D. LGS. 81/08
DOCUMENTO VALUTAZIONE RISCHI

Istituto Statale Istruzione Superiore
"G. Luzzatto"
Via G. Galilei n. 5
30026- Portogruaro (VE)

	REV 00
	DIC 08

Data	**01-10-2013**
	Firme
Datore di lavoro	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (R. S. P. P)	
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R. L. S.)	

1 - PREMESSA

La Valutazione dei Rischi per la Sicurezza e la Salute dei lavoratori compare al primo posto nell' elenco delle misure generali di tutela nel D. Lgs. 81/08, anche se di fatto questa non è una misura, bensì una metodologia.

Per definizione la Valutazione dei Rischi è la "Valutazione globale della probabilità e della gravità di possibili lesioni in una situazione di pericolo per scegliere le adeguate misure di Sicurezza"

Obiettivo della Valutazione dei Rischi è quello di consentire al Datore di Lavoro di prendere dei provvedimenti necessari per salvaguardare la Sicurezza e la Salute dei lavoratori.

Ad ogni variazione di situazione organizzativa interna, di tecnologie migliorative, di layout, di variazione di sedi e quant' altro, deve essere aggiornata di conseguenza la Valutazione dei Rischi così da permettere un conseguente adeguamento del piano di azione migliorativa.

Questo documento pertanto è l' aggiornamento della " Relazione sulla valutazione del rischi in ambiente di lavoro " redatta in precedenza .

La relazione segue le linee guida del D. Lgs. 81/08 ed è composta da :

- una parte generale che richiama la normativa vigente e le figure responsabili della sicurezza
- una parte che riguarda l' elencazione dei rischi lavorativi e la metodologia della stima degli stessi;
- una parte dove sono allegate le valutazione del rischio relative a rischi particolari (rumore, vibrazioni, chimico, movimentazione manuale dei carichi, campi elettromagnetici);

2 - DATI ATTIVITÀ

2.1 - DATI ANAGRAFICI

RAGIONE SOCIALE		**ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SEZ. TECNICA " GINO LUZZATO" SEZ. PROFESSINALE "L:EINAUDI" VIA G. GALILEI N. 5 30026 – PORTOGRUARO (VE)**
SEDE	LEGALE	Via G. Galilei n. 5 - Portogruaro (VE)
TELEFONO	SEDE - CENTRALINO	0421- 74815 /71202
FAX	SEDE	0421- 760560
CODICE FISCALE		83004700276
TIPO DI ATTIVITÀ		Istruzione e formazione sezioneTecnico Istruzione e formazione sezione Professionale
DIRIGENTE SCOLASTICO		Prof. Michela BORIN
Direttore Servizi Generali Amministrativi		Donata SGUERZI
CERTIFICAZIONI DI QUALITÀ		
POSIZIONE INAIL		
POSIZIONE INPS		
CODICE FISCALE		83004700276
	DOCENTI DIPLOMATI	7
	DOCENTI LAUREATI	113
	ASS. TECNICI	3
	ASS.AMMINISTRATIVI	8
	COLLAB. SCOLASTICI	12
	ALUNNI	910
A. S. L. COMPETENTE		ASL 10
RESPONSABILE SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE - R. S. P. P.		Corrado BENVENUTO
RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA – R. L. S.		Sig. Aldo VENTURUZZO
MEDICO COMPETENTE		Dott. Marco FURNO
E- MAIL		luzzatto@isisluzzatto.net
SITO INTERNET		www.isisluzzatto.net

2.2 – ATTIVITA' SVOLTA

Istruzione e formazione Professionale rappresentata dai seguenti indirizzi:

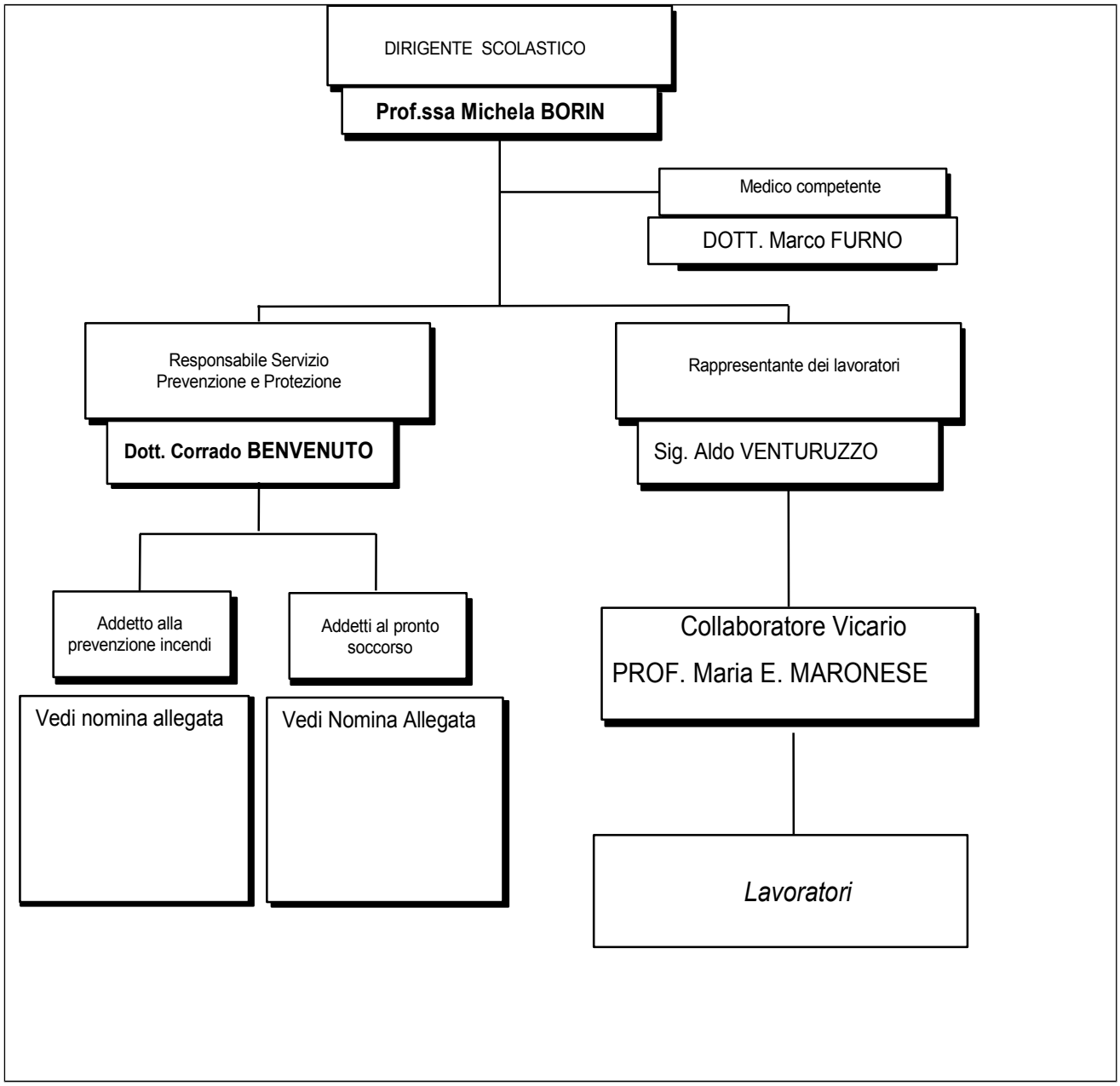
- Servizi Commerciali – Diurno
- Servizi Socio Sanitari - Diurno e Serale

Istruzione e formazione Tecnica rappresentata dai seguenti indirizzi – Diurno :

- Turistico
- Amministrazione, Finanza e Marketing
- Amministrazione – Sistemi Informativi Aziendali
- Amministrazione – Relazioni Internazionali

TIPO DI ATTIVITA'	
Ufficio del Dirigente	
A – Uffici Amministrativi	
B – Magazzino	
C – Aule di Didattica	
D – Laboratorio Fisica	
E – Lab. di Chimica	
F – Laboratori Linguistici	
G – Aula Magna	
H - Palestre	
I - Aula Docenti	
L - Biblioteca	
M - Laboratori di Informatica	
N - Museo di "Economia Aziendale"	
O - Biblioteca "Bertolini"	

2.3 – ORGANIGRAMMA PER LA SICUREZZA



2.4 – SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE – S. P. P.

Dirigente Scolastico: Prof.ssa Michela BORIN
D.S.G.A.: Donata Sguerzi

Collaboratore Vicario: Prof.ssa Maria E. MARONESE
R.L.S.: Aldo VENTURUZZO
R.S.P.P. : Corrado BENVENUTO
Medico Competente: Marco FURNO

SQUADRA ANTINCENDIO	**SQUADRA PRONTO SOCCORSO**
1) Venturuzzo Aldo	**1) Buson Cosetta (sezione Professionale)**
2) Marzola Carmen	**2) Zanco Sandra (sezione Professionale)**
3) Spataro Ruben Miguel	**3) Marangon Zita (sezione Professionale)**
4) Barbuio Franco	**4) Dal Ben Laura (sezione Professionale)**
	5) Martin Antonella (sezione Tecnico)
	6) Pettenuzzo Lidia (sezione Tecnico)
	7) Bassi Ornella (sezione Tecnicoe)
	8)Comin Roberta (sezione Tecnico/Professionale)
	9) Ziroldo Giannina (Centralino)
	10) Camolese Ludovico (Palestra Tecnico)
	11)Giannetti Giuseppe (Palestra Professionale)

3 – OBBLIGHI DEGLI OPERATORI DELLA SCUOLA

3.1 - OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO

DIRIGENTE SCOLASTICO

Il Datore di lavoro: Dirigente Scolastico assicura la gestione unitaria dell'istruzione, ne ha la legale rappresentanza, è responsabile della gestione delle risorse finanziarie e dei risultati del servizio; ad esso spettano autonomi poteri di direzione e coordinamento
E' il soggetto che ha la responsabilità della Scuola, ovvero dell'unità produttiva, in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa
Il Datore di lavoro deve:

- vantare tutti i rischi con la conseguente adozione dei documenti previsti dalt' *articolo 28 del D.Lgs. 81/08*
- designare il responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi,
- nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria
- designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- affidare i compiti ai lavoratori tenendo conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;
- fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e i! medico competente, ove presente;
- prendere le misure appropriate affinchè soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico;
- adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinchè i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa,
- adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli *articoli 36* e *37 del D.Lgs. 81/08.,*
- prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio;
- consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza nelle ipotesi di cui all'articolo 50;
- adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui ali' *articolo 43 del D.Lgs. 81/08.* Tali misure risultano adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;
- aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;

II datore di lavoro, inoltre, provvedere a:

comunicare annualmente all'INAIL i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza,
fornire al servizio di prevenzione e protezione ed al medico competente informazioni in merito a:

- la natura dei rischi;
- l'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive;
- la descrizione degli impianti e dei processi produttivi;

- dati di cui al comma 1, lettera *q),* e quelli relativi alle malattie professionali;
- i provvedimenti adottati dagli organi di vigilanza.

- informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pencolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;
- consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera q);
- consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
- elaborare, in caso di necessità, il documento di cui all'articolo 26, comma 3, del D.Lgs. 81/08 e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnarne tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- comunicare all'INAIL, a fini statistici e informativi, i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, le informazioni relative agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni;
- nell'ambito dell' eventuale svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;
- convocare la riunione periodica di cui all' *articolo 35 del D.Lgs. 81/08;*

3.1.1 - NOMINE

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E' STATO DESIGNATO (R. S. P. P.)
DOTT. CORRADO BENVENUTO

MEDICO COMPETENTE E' STATO NOMINATO IL
DOTT. MARCO FURNO

3.2 - OBBLIGHI DEI PREPOSTI

In riferimento alle attività indicate all' *articolo 3 del D.Lgs. 81/08,* i preposti, secondo le loro attribuzioni e competenze, dovranno:

a) sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;

b) verificare affinchè soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;

c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delie situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinchè i lavoratori, in caso di pencolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;

d) informare i! più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pencolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;

e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la foro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;

f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, -sia ogni altra condizione di perìcolo che sì verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base delia formazione ricevuta,

g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall' *articolo 37 del D.Lgs. 81/08.*

RESPONSABILE E ADDETTI DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

II Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP) di una scuola può essere composto dal solo Responsabile (RSPP) o dal Responsabile e da_uno o più Addetti (ASPP). Per entrambe queste figure è obbligatoria la

formazione, ai sensi del D.Lgs. 195/03 e successivo accordo Governo-Regioni del 26/1/2006 (76 ore + interventi d'aggiornamento obbligatori). La designazione del RSPP è un obbligo del DS, mentre non è obbligatorio designare gli ASPP. Un'istituzione scolastica non può avere più di un RSPP. Il RSPP e gli ASPP non hanno responsabilità penale per il loro operato; tuttavia possono avere responsabilità penali in caso di infortunio per *negligenza o imperizia,* cioè per non aver fatto bene il proprio lavoro.
Il RSPP e gli ASPP scolastici hanno il compito di:

a) mantenere aggiornato il *Documento di valutatone dei rischi,* individuando le necessaire misure di prevenzione e protezione e programmando gli interventi migliorativi;

b) organizzare, coordinare e realizzare (per quanto di competenza) la formazione e l'informazione del personale (docente e non docente) e degli allievi (se equiparati a lavoratori) ,come previsto dal D.Lgs. 81/2008, dal D.M. 10/3/98 e dal D.M. 388/03, individuando e rendendo disponibili, all'occorrenza, risorse umane ad integrazione di quelle presenti all'interno del SPP e, più in generale, della scuola;

e) organizzare, verificare ed aggiornare il Piano d'Emergenza (Primo Soccorso, Antincendio ed Evacuazione)

d) sovrintendere ai controlli periodici antincendio da parte degli addetti antincendio della scuola (vedi) e delle ditte esterne operanti per conto dell'Ente proprietario degli edifici;

e) coadiuvare il DS nei rapporti con l'Ente proprietario degli edifici e fornitore degli arredi, e con le ditte che, per suo conto, eseguono lavori nell'istituto, tenendo sotto controllo gli spetti legati alla sicurezza, all'igiene e all'ergonomia delle forniture e sovrintendendo in particolare all'apertura e alla conduzione dei cantieri all'interno della scuola;

f) coadiuvare la segreteria della scuola (o l'Ufficio Tecnico dell'istituto) nei rapporti con i fornitori di prodotti, materiali, attrezzature, apparecchiature e macchine, verificando la conformità degli acquisti alle norme di sicurezza (marchio CE, schede di sicurezza, ecc.) ed archiviando la relativa documentazione;

g) coordinare gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria aventi lo scopo dì mantenere livelli accettabili di sicurezza e igiene all'interno dell'istituto;

h) raccogliere ed archiviare tutta la documentazione tecnica relativa alla sicurezza della scuola (certificato dì agibilità, CPI, dichiarazioni di conformità, ecc), coadiuvando il DS nell'eventuale richiesta all'Ente proprietario degli edifici;

i) coadiuvare il DS nei rapporti con l'organo di vigilanza (SPISAL in Veneto,) competente per territorio, con i Vìgili del fuoco e con gli altri enti preposti alla sorveglianza degli ambienti di lavoro;

j) elaborare i dati relativi agli infortuni, e agli incidenti occorsi a scuola, anche ai fini della rendicontazione nelle riunioni periodiche previste dal D.Lgs. 81/2008 art. 35;

k) promuovere, coordinare e condurre (per quanto di competenza) attività ed interventi didattici **sui** temi della sicurezza, anche attraverso il supporto alla loro realizzazione da parte dì altri docenti della scuola;

I) partecipare alle riunioni e alle attività di coordinamento e aggiornamento organizzate dalla *Kete di agenzie per la sicurezza* a favore delle scuole aderenti;

m) coadiuvare il DS nel tenere informato il Consiglio di Istituto ed il Collegio dei Docenti sulla gestione della sicurezza a scuola e sulle azioni svolte dal SPP

n) coadiuvare il DS nell'organizzazione e conduzione delle riunioni periodiche di prevenzione e protezione previste ai sensi dell'ari. 35 del D.Lgs. 81/2008 e per la altri momenti di consultazione dei RLS previsti dal decreto

o) collaborare con il DS ed il DSGA per la stesura del DUVRI nei casi previsti

p) collaborare con il DS per l'adozione di un sistema dì gestione della salute e sicurezza sul lavoro conforme a quanto previsto dall'art. 30 D.Lgs. 81/08

ADDETTI ALLA PREVENZIONE INCENDI E ALLA LOTTA ANTINCENDIO

Gli addetti alla prevenzione incendi e alla lotta antincendio (Squadra Antincendio) sono persone formate ed opportunamente addestrate (corso obbligatorio di 8 o 16 ore) a mettere in atto precise azioni di carattere preventivo nel campo della prevenzione incendi e ad intervenire prontamente nel caso di un principio d'incendio. In condizioni d'emergenza reale, hanno piena facoltà di decidere le modalità del proprio intervento.
Si suggerisce di individuarne uno che funga da coordinatore e che svolgerà un ruolo di interfaccia tra gli addetti stessi e il SPP.
Si ricorda inoltre quanto segue:
a) la Squadra Antincendio (SA) ha l'incarico di effettuare la sorveglianza ed il controllo periodico delle attrezzature, degli impianti e di tutti i presidi antincendio presenti a scuola; inoltre, se presenti in un locale della scuola nel momento in cui dovesse svilupparsi un principio d'incendio, hanno il compito di intervenire prontamente con ì mezzi di estinzione presenti in loco (estintori, idranti, naspi)
b) durante le emergenze, la SA presta la sua opera mettendosi a disposizione di chi coordina le operazioni ("gestore dell'emergenza"); a tal fine, i suoi componenti sanno muoversi con disinvoltura in tutti gli ambienti della scuola e conoscono l'ubicazione dei quadri elettrici, dei punti di comando degli impianti tecnologici, dei presidi antincendio e dell'attrezzatura necessaria ad affrontare ogni fase dell'emergenza
e) la SA conosce il Piano d'emergenza predisposto dall'Istituto, i nominativi degli incaricati di PS e le linee generali del Piano di Primo Soccorso
d) in caso di intervento dei Vigili del fuoco, i componenti della SA collaborano con questi, mettendo a disposizione la propria conoscenza dei luoghi e svolgendo essenzialmente compiti cui sono già abituati quotidianamente, al fine di salvaguardare l'incolumità delle persone coinvolte e di limitare i danni alle risorse materiali della scuola
e) in occasione delle periodiche prove simulate d'evacuazione, la SA collabora per garantire la regolarità e la buona riuscita delle operazioni, sorveglia l'uscita degli allievi e del personale scolastico e si fa carico di condurre in un luogo sicuro gli eventuali persone disabili e tutte le persone estranee all'istituto (genitori, fornitori, ditte esterne, ecc); ha cura, infine, di riferire al SPP problemi, irregolarità o carenze riscontrate durante l'evacuazione, contribuendo così a migliorare l'intera procedura; pertanto, tutti i componenti della SA devono conoscere il Piano d'evacuazione e, in particolare, i flussi d'esodo e i punti di raccolta previsti
f) con il termine "sorveglianza" si intende il controllo visivo atto a verificare che i passaggi, le scale e i corridoi siano liberi da ostruzioni o pericoli, che le porte di sicurezza (provviste di maniglioni antipanico) siano completamente agibili, che la segnaletica di sicurezza e le lampade di illuminazione di emergenza siano integre e che gli estintori siano facilmente accessibili; tale controllo può essere effettuato anche quotidianamente e non necessita di una precisa programmazione né di alcuna modulistica da compilare; le eventuali segnalazioni vanno fatte al SPP
g) il "controllo periodico" consiste in una serie di operazioni, da effettuarsi con scadenza al meno semestrale (si suggerisce a settembre e marzo), tese a verificare l'assenza di danni materiali e la completa e corretta funzionalità degli impianti tecnologici (quadri elettrici, differenziali, magnetotermici, prese di corrente, pulsanti d'allarme manuale antincendio, luci d'emergenza, valvole di intercettazione del gas, di combustibili liquidi, dell'acqua), dei presidi antincendio (estintori, idranti o naspi a parete, cartellonìstica) e delle vie d'esodo in caso d'evacuazione (planimetrie, percorsi interni ed esterni all'edificio, punti di raccolta); al fine di agevolare queste operazioni devono essere predisposte delle liste di controllo (check list), che, una volta compilate, saranno raccolte dal SPP e faranno parte integrante del Registro di controlli periodici antincendio (registro obbligatorio, custodito a cura del DS)
h) con il termine "manutenzione" si intendono le operazioni pratiche e gli interventi concreti, finalizzati a mantenere in efficienza, in buono stato e fruibili gli impianti, le attrezzature, i percorsi e i presidi utilizzati nelle emergenze, in caso d'incendio e durante l'evacuazione

i) la manutenzione (sia ordinaria che straordinaria) di impianti, attrezzature e presidi antincendio viene demandata a ditte esterne (convenzione con l'Ente proprietario), pur restando in capo al DS l'obbligo di sovrintendere alla sua realizzazione, mentre la manutenzione riferita ai percorsi d'esodo (interni ed esterni) viene svolta dalla SA o comunque con personale della scuola; a singoli componenti della SA vengono assegnati compiti specifici, tenendo conto delle rispettive competenze e delle attività svolte quotidianamente.

ADDETTI AL PRIMO SOCCORSO

Gli incaricati di primo soccorso (PS) sono persone formate ed opportunamente addestrate (corso obbligatorio di 12 ore e aggiornamento triennale obbligatorio di 4 ore) ad intervenire prontamente ed autonomamente per soccorrere chi si infortuna o accusa un malore ed hanno piena facoltà di decidere se sono sufficienti le cure che possono essere prestate a scuola (caso - lieve) o se invece è necessario ricorrere al Pronto Soccorso Ospedaliero, tramite chiamata al 118 (caso - grave ed urgente) o accompagnandovi l'infortunato (caso - non grave né urgente).
Si suggerisce di individuarne uno che funga da coordinatore e che svolgerà un ruolo di interfaccia tra gli incaricati stessi e il SPP.
Si ricorda inoltre quanto segue:

a) gli interventi dì PS devono avvenire tempestivamente, al momento della segnalazione; l'incaricato è esonerato, per tutta la durata dell'intervento, da qualsiasi altra attività di sua competenza e, in particolare, deve sospendere ogni lavoro che stava svolgendo prima della chiamata; quando possibile, l'incaricato impegnato in un intervento di PS deve essere tem poraneamente sostituito da un collega nelle sue normali attività
b) l'azione dell'incaricato di PS è circoscritta al primo intervento su una persona bisognosa di cure immediate e si protrae, a discrezione dell'incaricato stesso e senza interferenze di al tre persone non competenti, fintantoché l'emergenza non sia terminata
e) è indispensabile prevedere la presenza fisica di almeno un incaricato di PS (meglio due) in ogni momento della giornata e in ogni edificio scolastico (a meno di edifici molto vicini tra loro)
d) l'intervento dell'incaricato di PS è finalizzato al soccorso di chiunque si trovi nei locali o nel le pertinenze della scuola
e) il DS è responsabile unico ed ufficiale di tutta l'organizzazione e la gestione della sicurezza a scuola; pertanto, l'incaricato di PS chiamato ad intervenire deve avvisare non appena possibile il DS o un suo collaboratore di quanto è accaduto e di come intende procedere
e) nel caso in cui l'infortunato sia un allievo, spetta al DS o ai suoi collaboratori il compito dì comunicare alla famiglia l'accaduto e i provvedimenti presi
f) qualora un incaricato di PS riscontri carenze nella dotazione delle valigette di PS o nel lo cale infermeria (non obbligatorio), deve avvisare la persona che sovrintende all'acquisto e alla gestione dei materiali di PS.

3.1.2 – COMPITI DEL MEDICO COMPETENTE

II Medico Competente nominato dal D.S. con regolare contratto e che risponde penalmente del proprio operato (art. 58 del D.Lgs. 81/2008).

Al MC nominato dalla scuola sono dati i seguenti incarichi:

a) redazione del protocollo di sorveglianza sanitaria

b) effettuazione degli accertamenti sanitari (sia preventivi che periodici)

e) definizione dei giudizi di idoneità dei lavoratori alla mansione assegnata

d) istituzione ed aggiornamento, per ogni lavoratore soggetto a sorveglianza sanitaria, di una cartella sanitaria e di rischio

e) effettuazione di visite mediche su richiesta dei lavoratori, se correlate ai rischi professionali o alle condizioni di salute suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa

f) effettuazione di consulenze per i casi di problemi di salute a carico dei lavoratori non soggetti a sorveglianza sanitaria

g) redazione e trasmissione al DS di una relazione e formulazione di giudizi di idoneità dei la lavoratori alla mansione assegnata

h) comunicazione scritta dei risultati anonimi degli accertamenti sanitari al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza

i) trasmissione dei risultati degli accertamenti sanitari all'organo di vigilanza (SPISAL), competente per territorio entro il 1° trimestre dell'anno successivo a quello di riferimento, secondo il modello allegato3B (art. 40 D.Lgs. 81/2008)

j) informazione ai lavoratori sugli accertamenti sanitari, sul loro significato, sui loro risultati e sulla possibilità di ricorso contro il giudizio

k) effettuazione di un sopralluogo presso l'Istituto Scolastico, con particolare riferimento alle postazioni dì lavoro occupate dai lavoratori soggetti a sorveglianza sanitaria, con frequenza definita dal medico competente, se diversa da annuale (da riportare nel DVR)

I) collaborazione con il RSPP nell'aggiornamento della valutazione dei rischi e nell'individuazione delle misure di tutela della salute dei lavoratori

m) collaborazione con il RSPP per l'organizzazione del Primo Soccorso a scuola

n) collaborazione con il RSPP per l'attività di formazione ed informazione dei lavoratori

o) collaborazione con il RSPP alla realizzazione di programmi di promozione della salute

p) collaborazione con il RSPP nella valutazione dei rischi e nella gestione delle lavoratrici madri

q) partecipazione alle riunioni periodiche di prevenzione e protezione, ai sensi dell'art. 35 del D.Lgs. 81/2008

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Ai sensi dell'art. 75 del D. Lgs 81/08, in considerazione dei rischi che non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro, vi è l'obbligo di adottare dispositivi di protezione individuali, conformi a quelli previsti dall'allegato VIII del D. Lgs 81/08.
I DPI devono essere conformi alle norme di cui al D. Lgs. 4 dicembre 1992, n 475.
I DPI inoltre devono possedere le seguenti caratteristiche:

a) - essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per se un rischio maggiore;
b) - essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
c) - essere scelti tenendo conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
d) - essere adattabili dall'utilizzatore secondo le sue necessità.

Nel caso fosse necessario adottare DPI multipli, questi dovranno essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

a) - effettuato l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;
b) - individuato le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi di cui alla lettera a), tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI;
c) - valutato, sulla base delle informazioni a corredo dei DPI fornite dal fabbricante e delle norme d'uso di cui all'art. 77 del D. Lgs 81/08 le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le ha raffrontato con quelle individuate alla lettera b);

Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso di cui all'art. 81, del D. Lgs. 81/08, ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione di:

a) - entità del rischio;
b) - frequenza dell'esposizione al rischio;
c) - caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore;
d) - prestazioni dei DPI

Inoltre, il datore di lavoro fornisce ai lavoratori i DPI conformi ai requisiti previsti dall'art. 77 d 81/08, e:

a) - mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie;
b) - provvede a che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni del fabbricante;
c) - fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;
d) - destina ogni DPI ad un uso personale e, qualora le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prende misure adeguate affinché tale uso non ponga alcun problema sanitario e igienico ai vari utilizzatori;
e) - informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
f) - rende disponibile nell'azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
g) - assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

3.2 – OBBLIGHI GENERALI

Il datore di lavoro deve inoltre provvedere al rispetto della normativa al riguardo delle seguenti voci:

Cartellonistica

- All'interno della sede è esposta una adeguata cartellonistica riportante obblighi e divieti specifici per le varie tipologie di attività.
- I cartelli hanno di fatto il compito di attirare, in modo facilmente comprensibile e rapido,l'attenzione dei dipendenti su oggetti e situazioni che possono provocare determinati pericoli;
- La segnaletica comunque non sostituisce in alcun modo le misure di protezione individuale.

Cassette di pronto soccorso / Pacchetti di medicazione

- All'interno della sede è presente una Cassetta di Pronto Soccorso e all'interno dei mezzi dei pacchetti di Medicazione contenenti i presidi stabiliti dal D. M. 388 / 03.

Incendio

- Nelle varie sedi di lavoro devono essere adottate idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumità dei lavoratori in caso di incendio; devono essere posizionati estintori adeguati al tipo di pericolo d'incendio evidenziati dal cartelli segnalatori.
- La manutenzione degli estintori presenti è affidata ad una ditta esterna specializzata che ha il compito di effettuare i controlli e le ricariche con cadenza prevista dalla legge

Piano di Emergenza ed evacuazione

- Si devono predisporre i piani di emergenza ed evacuazione
- Sono stati individuati dipendenti addetti al primo intervento in caso di incendio e di Primo Soccorso che sono stati preventivamente formati

Impianto elettrico – Deve rispettare la L. 37/08

Per le attività presenti è necessario:
- il progetto
- la certificazione dell' impianto
- la verifica biennale dell' impianto di messa a terra

Impianto di Riscaldamento - L. 37/08

- Caldaie con capacità termica > 100.000 kcal devono essere muniti di certificato di prevenzione incendi, libretto di caldaia, collaudo, verifiche annuali dei fumi;
- Caldaie con capacità termica tra le 30.000 e le 100.000 kcal, devono essere muniti di certificato ISPELS, libretto di caldaia, collaudo, verifiche annuali dei fumi
- Caldaie con capacità termica < 30.000 Kcal devono essere munite di libretto di caldaia, verifiche biennali dei fumi.
- Nei locali sede degli impianti, verranno inseriti i cartelli di caldaia con le indicazioni in caso di incendio, estintori a parete con relativo cartello.

Microclima
- Nei locali di lavoro deve esserci una temperatura mantenuta entro i limiti prefissati dalla norma per evitare pregiudizio alla salute dei lavoratori

Dispositivi di Protezione Individuale – DPI
- I dipendenti, qualora necessiti in base alla loro mansione, vengono dotati di mezzi di protezione individuale (DPI) (tute, scarpe, guanti, mascherine, etc.) messi a loro disposizione dal datore di lavoro a seconda del tipo di lavoro svolto e quindi del rischio a cui sono esposti. - All'atto della consegna dei D. P. I. viene fatto firmare al singolo lavoratore, per ricevuta, una scheda, nella quale vengono indicati i dispositivi di protezione individuale consegnati, evidenziando l'obbligo di usarli, di mantenerli efficienti e dando tutte le informazioni utili per il loro corretto uso.

Informazione e Formazione
- I lavoratori, hanno ricevuto una adeguata informazione e formazione riguardante: - Modalità di esecuzione dei lavori secondo la mansione - Modalità di utilizzo dei macchinari - Pericoli esistenti - Uso corretto dei DPI

CONTROLLI E REGISTRO

Verrà, curata la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature di lavoro per le quali lo stesso è previsto.

Per le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione si provvedere a che le stesse vengano sottoposte a un controllo iniziale (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo dopo ogni eventuale successivo montaggio, al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento.

Per le attrezzature soggette a influssi che possono provocare deterioramenti suscettibili di dare origine a situazioni pericolose, si provvedere a che esse siano sottoposte a:

a controlli periodici, secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni fornite dai fabbricanti, ovvero dalle norme dì buona tecnica, o in assenza di queste ultime, desumìbili dai codici di buona prassi;

a controlli straordinari al fine di garantire il mantenimento di buone condizioni dì sicurezza, ogni volta che intervengano eventi eccezionali che possano avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature di lavoro, quali riparazioni trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali o perìodi prolungati di inattività.

I controlli, volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza a finì di sicurezza delle attrezzature di lavoro e saranno effettuati da persona competente.

I risultati dei controlli saranno riportati per iscritto e, almeno quelli relativi agii ultimi tre anni, verranno conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.

INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Come indicato nell' *ari. 73 de! D.Lgs. 81/08,* per ogni attrezzatura dì lavoro messa a disposizione, i lavoratori incaricati dell'uso disporranno di ogni necessaria informazione e istruzione e riceveranno una formazione adeguata in rapporto alla sicurezza relativamente:

alle condizioni di impiego delle
attrezzature; alle situazioni anormali
prevedibili.

I lavoratori saranno informati sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle proprie attrezzature dì lavoro, sui rischi relativi alle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature, come indicato al *comma 2 dell' art. 73 de! D.Lgs. 81/08*

Tutte le informazioni e le istruzioni d'uso verranno impartite in modo comprensibile ai lavoratori interessati e ci si accerterà che esse siano state recepite.

Per le attrezzature che richiedono, in relazione ai loro rischi, conoscenze e responsabilità particolari di cui *ali' ari. 71, comma 7, del D.Lgs. 81/08,* verrà impartita una formazione adeguata e specìfica, tale da consentirne l'utilizzo delle attrezzature in modo idoneo e sicuro, anche in relazione ai rischi che possano essere causati ad altre persone.

3.3 - OBBLIGHI DEI LAVORATORI

Ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni od omissioni,
In particolare i lavoratori:

a) - contribuire insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro

b)- osservano le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti, dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale

c) - Utilizzano correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro

d) - Utilizzare i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato ed inoltre:
   1) devono avere cura dei DPI messi a loro disposizione;
   2) non vi debbono apportare modifiche di propria iniziativa.

e) - Al termine dell'utilizzo dei DPI i lavoratori devono seguire le procedure aziendali in materia di riconsegna degli stessi.

f) - I lavoratori hanno il dovere di segnalare immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei macchinari e nei DPI messi a loro disposizione per eliminare o ridurre tali deficienze e pericoli

g) - Non rimuovono e modificano senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo

h) - Non compiono di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori

i) - Contribuiscono, insieme al Datore di lavoro, ai dirigenti, ai preposti, all' adempimento di tutti gli obblighi imposti dall' Autorità competente o comunque necessari per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro

l) - Si sottopongono ai controlli sanitari previsti secondo protocolli mirati

m) - Eleggere il proprio **Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)**

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS) È STATO ELETTO

R.L.S. ALDO VENTURUZZO

3.3.1 - COMPITI DEL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

- riceve le informazioni e la documentazione aziendale inerente la valutazione dei rischi,
- riceve una formazione adeguata,
- fa proposte in merito all'attività di prevenzione,
- avverte il responsabile dell'azienda dei rischi individuati nel corso del lavoro;
- può presentare ricorso alle autorità competenti nel caso in cui ritenga che le misure di prevenzione e protezione dai rischi adottate dal datore di lavoro non sono idonee a garantire la sicurezza e la salute durante il lavoro
- partecipa alla riunione annuale della Sicurezza
- non può subire pregiudizio alcuno a causa dello svolgimento della propria attività, mentre nei suoi confronti si applicano le stesse tutele previste dalla legge per le rappresentanze sindacali.

3.4 –SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E RSPP

Il datore di Lavoro
- designa il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (**RSPP**)
- organizza il servizio di Prevenzione e Protezione all' interno dell' azienda
- perviene all' identificazione dei rischi omogenei attraverso l' analisi dei seguenti aspetti
    - struttura logistica e territoriale
    - tipologia delle attività lavorative
    - struttura organizzativa dell'Istituto

Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi (SPP)
E' l'insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'Istituto Scolastico finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali nell'istituto

3.4.1 - COMPITI DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP)

- individuare i fattori di rischio e predisporre la loro valutazione
- individuare le misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro
- elaborare le misure preventive e protettive a seguito della valutazione dei rischi
- proporre programmi di informazione e di formazione
- fornire ai lavoratori tutte le informazioni relative alla sicurezza connesse con le attività che vengono espletate all'interno dell'Istituto Scolastico e le misure di prevenzione e protezione adottate, nonché le procedure che riguardano il pronto soccorso, l'antincendio e l'evacuazione dei lavoratori
- partecipare alla riunione annuale di prevenzione e protezione dei rischi

3.5 - SIGNIFICATO DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La "Valutazione del Rischio", così come prevista dal D. Lgs. 81/08, va intesa come l'insieme di tutte quelle operazioni , conoscitive ed operative, che devono essere attuate per giungere ad una stima dei rischio di esposizione ai fattori di pericolo per la salute e la sicurezza del personale, in relazione alla programmazione degli eventuali interventi di prevenzione e protezione per l'eliminazione o la riduzione del rischio.
La Valutazione del Rischio è pertanto una operazione complessa che richiede, necessariamente, per ogni ambiente o posto di lavoro considerato, una serie di operazioni successive e conseguenti tra loro, che dovranno prevedere

- l'identificazione delle sorgenti di rischio presenti
- l'individuazione dei conseguenti potenziali rischi ai quali è esposto il lavoratore
- la stima dell'entità dei rischi di esposizione

Tale processo di valutazione può portare, per ogni ambiente o posto di lavoro considerato, ai seguenti risultati:

- assenza di rischio di esposizione;
- presenza di esposizione controllata entro i limiti di accettabilità previsti dalla normativa;
- presenza di un rischio di esposizione.

Nel **primo** caso non sussistono problemi connessi con lo svolgimento delle attività;
Nel **secondo** caso la situazione deve essere mantenuta sotto controllo periodico;
Nel **terzo** caso si devono attuare i necessari interventi di Prevenzione e Protezione secondo la scala di priorità prevista dall' art. 15 del D. Lgs. 81/08.
Tale processo di valutazione deve tendere all'ottenimento della riduzione dei rischi e ad un controllo periodico dei correttivi proposti per una riduzione ulteriore dell'esposizione.
E' opportuno che la valutazione del rischio sia condotta secondo "linee guida" che devono prevedere precisi criteri procedurali.
Al riguardo, questo "Documento Valutazione dei Rischi" prevede:
una preliminare e, per quanto possibile, approfondita elencazione, classificazione e definizione dei rischi lavorativi,

- la metodologia per eseguire il calcolo della stima dei rischi lavorativi
- le indicazioni per lo svolgimento uniforme delle tre fasi operative, che costituiscono il processo di valutazione del rischio, secondo un articolato procedurale.

In particolare:

1) - le caratteristiche dell' ambiente di lavoro;
2) - l' attività svolta
3) - I dati della identificazione delle sorgenti di rischio, della individuazione dei rischi di esposizione, la loro stima ed il programma di prevenzione

IL PRESENTE DOCUMENTO SARÀ CUSTODITO PRESSO L'ISTITUTO SCOLASTICO A CURA DEL DATORE DI LAVORO E COMPRENDE

A) – RELAZIONE

LA RELAZIONE sulla valutazione dei rischi effettuata nell'Istituto scolastico, deve essere periodicamente aggiornata e deve comprendere i criteri adottati per la sua definizione, la descrizione delle misure di Prevenzione e Protezione attuate, il programma di interventi di prevenzione e protezione che si intendono attuare al fine di completare e/o ottimizzare la tutela della sicurezza e della salute in azienda. Per la valutazione dei rischi esterni è stato predisposto il Piano Operativo di sicurezza aggiornato al D.lgs 81/08.

B) – ELENCO ALLEGATI AL DVR

Planimetria delle Sedi
Certificato di abitabilità o agibilità
Autorizzazione scarico acque reflue
Autorizzazione scarichi in atmosfera
Certificato Prevenzione Incendi
Dichiarazione di Conformità dell'Impianto Elettrico
Denuncia e richieste periodiche dell' impianto di messa a terra
Dichiarazione di Conformità dell'Impianto Termico
Dichiarazione di Conformità dell'Impianto Gas
Dichiarazione di Conformità dell'Impianto Idraulico
Contratto manutenzione estintori
Contratto manutenzione estintori
Estratto registro infortuni ultimi tre anni
Relazione sulla esposizione al rumore ai sensi del D. Lgs. 81/08
Registri Manutenzioni
Schede Prodotti Chimici e pericolosi
Libretti manutenzione periodiche attrezzature e macchine
Documentazione consegna D. P. I.
Relazione sul Rischio Chimico D. Lgs. 81/08
Relazione sull' esposizione al Rischio Vibrazioni D. Lgs. 81/08
Relazione sulla movimentazione manuale dei carichi
Registro carico e scarico smaltimento rifiuti

4 – TERMINOLOGIA ED ELENCAZIONE DEI RISCHI

4.1 - TERMINOLOGIA

Pericolo	Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;
Rischio	È la probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure nella loro combinazione;
Gravità di un rischio	Il rischio, come detto, è la probabilità che si verifichi un evento, diversa è tuttavia la considerazione che abbiamo per un rischio di malattia di breve durata e facilmente curabile, rispetto al rischio , ad esempio, di una malattia tumorale.
Fattori di rischio	Si intendono con questo termine tutti i possibili determinanti, chimici, fisici, biologici, psicologici, elettrici, di un evento sfavorevole per la salute; è oggi noto che la grande maggioranza delle malattie e degli incidenti con danno alla persona non sono determinati da una sola causa- nell'analisi dei fatti è spesso riconoscibile l'azione di più fattori di rischio; in un determinato evento, alcuni fattori di rischio sono di grande rilievo determinanti maggiori), altri hanno meno rilevanza (determinanti minori).
Valutazione di rischio	Valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza;
Prevenzione e Protezione	Il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno;
Lavoratore	Persona che presta il proprio lavoro alle dipendenze di un datore di lavoro, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari, con rapporto di lavoro subordinato anche speciale. Sono equiparati i soci lavoratori di cooperative o di società, anche di fatto, che prestino la loro attività per conto delle società e degli enti stessi, e gli utenti dei servizi di orientamento o di formazione scolastica, universitaria e professionale avviati preso datori di lavoro per agevolare o per perfezionare le loro scelte professionali (D. Lgs. 81/08, art. 2, comma 1, lettera a).
Datore di lavoro	Soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa (D. Lgs. 81/08, art. 2, comma 1, lettera b).

Azienda	Il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato (D. Lgs. 81/08, art. 2, comma 1, lettera c).
Unità produttiva	Stabilimento o struttura finalizzata alla produzione di beni o di servizi, dotata di autonomia finanziaria e tecnico-funzionale (D. Lgs. 81/08, art. 2, comma 1, lettera t).
Preposto	Persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa (D. Lgs. 81/08, art. 2, comma 1, lettera e)
Medico competente	Medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto (D. Lgs. 81/08, art. 2 comma 1, lettera h).
Sorveglianza sanitaria	Insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa (D.Lgs. 81/08, art. 2, comma 1, lettera m).
Servizio di prevenzione e protezione dai rischi	Insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori (D. Lgs. 81/08, art. 2, comma 1, lettera l).
Responsabile del servizio di prevenzione e protezione	Persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi (D. Lgs. 81/08, art. 2, comma 1, lettera f).
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	Persona, ovvero persone, eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro (D. Lgs. 81/08, art. 2, comma 1, lettera i).
Prevenzione	Il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno (D. Lgs. 81/08, art. 2, comma 1, lettera n).

4.2 – ELENCO DEI RISCHI

RISCHI PER LA SICUREZZA		RISCHI PER LA SALUTE		RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE	
1 - A	**RISCHI STRUTTURALI**	**2 - A**	**RISCHI DA AGENTI CHIMICI**	**3 - A**	**ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO**
x	Caduta a livello	X	Esposizione a polveri e fibre	x	VDT posto di lavoro incongruo
x	Caduta dall' alto	X	Esposizione a fumi	x	Scarsa manutenzione
x	Inciampamento		Esposizione a nebbie		Turni usuranti
x	Scivolamento		Liquidi, immersioni	x	Stress
x	Intrappolamento	X	Liquidi, getti, schizzi	x	Residui
x	Urto	X	Esposizione a gas e vapori	**3 - B**	**FATTORI PSICOLOGICI**
x	Taglio	X	Ustioni da contatto	x	Intensità, monotonia
x	Sfregamento		Inalazione quantità > alla soglia	X	Situazioni conflittuali
x	Caduta materiali dall' alto		Esposizione ad agenti cancerogeni	X	Complessità delle mansioni
x	Caduta da botole o scale	X	Irritazione da contatto		Carenze di controllo
x	Residui	X	Residui	X	Reattività anomala all' emergenza
1 - B	**RISCHI MECCANICI**	**2 - B**	**RISCHI DA AGENTI BIOLOGICI**	x	Residui
x	Urto, colpo, impatto, compressione		Esposizione batteri	**3 - C**	**FATTORI ERGONOMICI**
x	Puntura		Esposizione virus	X	Sistema di sicurezza carente
x	Abrasione		Esposizione funghi	X	Conoscenze e capacità del personale insufficienti
x	Taglio		Esposizione Antigeni biolog. non micr.	X	Norme di comportamento mancanti
x	Schiacciamento		Residui	X	Residui
x	Impigliamenti	**2 - C**	**RISCHI DA AGENTI FISICI**	**3 - C**	**CONDIZIONI DI LAVORO PARTICOLARI**
x	Fuoriuscita prodotto	X	Esposizione al rumore > 80 < 85 dB	X	Lavoro in altezza
x	Lesioni agli occhi (schegge, etc.)	X	Esposizione al rumore > 85 < 87 dB	X	Lavoratrici in gravidanza
x	Trascinamento		Esposizione al rumore > 87 dB	X	Lavoro minorile
x	Investimento	X	Movimentazione manuale dei carichi		Lavoro notturno
x	Esposizione al rumore	X	Vibrazioni		Lavoro con animali
x	Esposizione alle vibrazioni		Esposizione radiazioni non ionizzanti		Condizioni climatiche esasperate
	Esposizione alle radiazioni	X	Elevati sbalzi di temperatura		Lavoro a pressioni anomale
x	Residui	X	Umidità relativa elevata		Lavoro in acqua
1 - C	**RISCHI ELETTRICI**	X	Illuminazione naturale insufficiente	X	Posto di lavoro non ergonomico
X	Elettrocuzione	X	Ventilazione eccessiva	X	Attrezz. Protez. Persone non idonee
x	Incendio	X	Illuminazione artificiale insufficiente	X	Variaz. prevedibile condiz. di sicurezza
x	Esplosione	X	VDT > 20 ore settimanali	X	Residui
x	Residui	X	VDT postura incongrua		
1 - D	**UTILIZZO SOSTANZE PERICOLOSE**	X	Affaticamento vocale		
x	Incendio				
	Corrosione	X	Residui		
x	Esplosione				
x	Residui				
1 - E	**RISCHI DI INCENDIO**				
x	Depositi materiali infiammabili				
x	Carenze sistemi prevenzione incendio				
x	Carenza segnaletica di sicurezza				
x	BRI:	x	MRI:		ARI:
x	Residui				

4.3 – RISCHI PARTICOLARI

4.3.1 - ESPOSIZIONE AI VIDEOTERMINALI (VDT)

I lavoratori che usano il videoterminale (VDT) per un tempo > 20 ore settimanali sono sottoposti a sorveglianza sanitaria con visita medica e controllo ergoftalmologico
Tale controllo verrà ripetuto:
- ogni 5 anni per i lavoratori di età inferiore ai 50 anni:
- ogni 2 anni per i lavoratori con età superiore ai 50 anni;
- salvo diverse prescrizioni del Medico Competente.

Il datore di lavoro deve provvedere affinché si verifichino le condizioni seguenti
- nella distribuzione delle mansioni e dei compiti lavorativi comportanti l'uso di VDT si eviti il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni.
- garantire al lavoratore una pausa di 15 minuti dell'attività ogni 2 ore

4.3.2 – GRAVIDANZE

Alla luce del D. Lgs. n° 645 del 25.11.96 e del D. Lgs. n° 151 del 26. 03. 2001 una particolare attenzione deve essere riposta sulle misure per la tutela della sicurezza e della salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto.

Infatti il datore di lavoro, informato dello stato delle lavoratrici, deve valutare l' esistenza dei rischi per la sicurezza e salute delle lavoratrici medesime ed in particolare dei rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici, biologici, a processi o condizioni di lavoro pesanti, puntualmente riassunti nell' allegato I del D. Lgs. n° 645 / 96 e deve individuare le misure di prevenzione e protezione da adottare.

Qualora i risultati della valutazione attestino un rischio per la sicurezza e la salute della lavoratrice e del feto, il datore di lavoro deve informare la lavoratrice dell' esito della valutazione e deve provvedere a modificare temporaneamente le condizioni o l' orario di lavoro; qualora tali modifiche non siano possibili per motivi organizzativi o produttivi, la lavoratrice ha la facoltà di richiedere all' Ispettorato del Lavoro la fruizione dell' astensione obbligatoria del lavoro ai sensi della Legge n° 1204 del 30 dicembre 1971.

4.3.3 AFFATICAMENTO VOCALE

Per i Docenti Teorici, l'uso prolungato della voce può portare a disfonia funzionale, fonastenia, situazioni in cui lo sforzo sembra essere elemento determinante.Le disfonie funzionali sono malattie della voce che sono caratterizzate da .alterazione del timbro vocale e/o da una limitazione della prestazionalità , senza che si possano riconoscere modificazioni organiche primarie delle strutture anatomiche interessate alla creazione della voce (SchindIer e Limarzi) La mansione del docente teorico richiede un prolungato utilizzo della voce il continuo colloquio con gli alunni e con colleghi di lavoro. Alcune particolari situazioni ambientali possono rendere particolarmente critico l'impegno vocale

4.3.5 - ESPOSIZIONE AL RUMORE – D. LGS 195/ 06

Valori limite di esposizione e valori di azione

1. I valori limite di esposizione e i valori di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, sono fissati a:
   a) valori limite di esposizione rispettivamente $L_{EX,8h}$= 87 dB(A) e ppeak= 200 Pa (140 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);
   b) valori superiori di azione: rispettivamente $L_{EX,8h}$= 85 dB(A) e ppeak= 140 Pa (137 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);
   c) valori inferiori di azione: rispettivamente $L_{EX,8h}$= 80 dB(A) e ppeak= 112 Pa (135 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa).
2. Laddove a causa delle caratteristiche intrinseche della attività lavorativa l'esposizione giornaliera al rumore varia significativamente, da una giornata di lavoro all'altra, è possibile sostituire, ai fini dell'applicazione dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, il livello di esposizione giornaliera al rumore con il livello di esposizione settimanale a condizione che:
   a) il livello di esposizione settimanale al rumore, come dimostrato da un controllo idoneo, non ecceda il valore limite di esposizione di 87 dB(A);
   b) siano adottate le adeguate misure per ridurre al minimo i rischi associati a tali attività.

Valori di azione e dispositivi di protezione

Qualora i rischi derivanti dal rumore non possono essere evitati con le misure di prevenzione e protezione vanno adottati dispositivi individuali di protezione uditiva

a) - Al superamento dei valori **inferiori di azione** (80dB(A) per il livello di esposizione giornaliera, 135 dB(C) per il livello massimo di picco) il datore di lavoro fornisce i dispositivi individuali di protezione uditiva

b) Al superamento dei valori **superiori di azione** (85dB(A) per il livello di esposizione giornaliera, 137 dB(C) per il livello massimo di picco) il datore di lavoro fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i dispositivi individuali di protezione uditiva.

Valori limite di esposizione e dispositivi di protezione

c) - I valori **limite di esposizione** (87dB(A) per il livello di esposizione giornaliera, 140 dB(C) per il livello massimo di picco) sono applicati a dispositivi di protezione uditiva indossati
Qualora tali valori vengono superati, il datore di lavoro adotta misure immediate per riportare l' esposizione al di sotto di questi valori ed individua le cause dell' esposizione eccessiva, modificando le misure di prevenzione per evitare che il superamento si ripeta

Sorveglianza sanitaria

Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione. Può essere estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione su richiesta dei lavoratori o qualora il Medico competente ne conferma l' opportunità

4.3.4 – MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Non è previsto movimentare carichi che superino i 30 kg (20 Kg per le donne), qualora si renda necessario farlo, si adotteranno gli accorgimenti organizzativi e procedurali necessari ad eliminare le fonti di rischio;

4.3.5 - AGENTI CHIMICI - D. LGS. 25 / 02
Rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche, nocive in relazione a 1 - Ingestione 2 - Contatto cutaneo 3 - Inalazione per presenza di inquinanti aero dispersi sottoforma di polveri, fumi, nebbie, gas, vapori

4.3.6 – VIBRAZIONI – D. LGS. 187 / 05
Il D. Lgs 187 /2005 prevede che il Datore di lavoro valuti, anche ricorrendo alle banche dati dell' ISPESL, INAIL, etc., i livelli di vibrazioni meccaniche a cui i lavoratori sono esposti. Le vibrazioni interessano sia il sistema mano – braccio sia il corpo intero

5 – METODOLOGIA E VALUTAZIONE DEI RISCHI

Per l'individuazione delle fonti di rischio si è proceduto attraverso le seguenti fasi:

a - individuazione delle fonti potenziali di pericolo, attraverso un processo di conoscenza di evidenze oggettive di tipo tecnico / organizzativo, che possono produrre rischi;

b - individuazione dei soggetti esposti alle fonti di pericolo, del tipo e del grado di esposizione in funzione di diversi parametri:

c - valutazione dei rischi in senso stretto, per ogni rischio evidenziato dalle fasi precedenti, con la formulazione di un giudizio di gravità del rischio e quindi di conformità e di adeguatezza della situazione esistente rispetto alle esigenze della sicurezza e della prevenzione.

1 - grado di formazione-informazione
2 - tipo di organizzazione del lavoro ai fini della sicurezza
3 - fattori ambientali, psicologici specifici
4 - dispositivi di protezione individuali (DPI)
5 - sistemi di protezione collettiva
6 - piani di emergenza, di evacuazione di soccorso
7 - sorveglianza sanitaria

A seguito delle fasi appena descritte si è proceduto alla:

1 - Individuazione delle misure di prevenzione e protezione da attuare a seguito della valutazione;

2 - Programmazione temporale della messa in opera delle misure di protezione e di prevenzione individuate.

Quindi per ognuna delle attività lavorative si è proceduto alla rilevazione delle mansioni specifiche, predisponendo per ognuna di esse l'inventario dei rischi possibili già conosciuti o prevedibili in funzione della casistica per attività similari riassunte nelle schede allegate.

La valutazione effettiva dell' **Indice di Rischio (R)** risulterà derivante dalle osservazioni precedentemente descritte e sarà il prodotto tra la **Magnitudo** del **Danno Potenziale (M)** e la **Probabilità** di che esso si verifichi **(P)**

5.1 - INDICE DI RISCHIO = R = M X P

Per avere una effettiva riduzione del Rischio occorre provvedere a ridurre una delle sue componenti o entrambi.

Una riduzione del Rischio può essere ottenuta nei seguenti modi:

Effettuando interventi di **PROTEZIONE**, quindi incrementando l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuali, installando impianti di sicurezza fissi o mobili, ecc. si avrà una sensibile riduzione della **MAGNITUDO** delle conseguenze (**M**);

Effettuando interventi di **PREVENZIONE**, quindi incrementando l'utilizzo della **INFORMAZIONE** e della **FORMAZIONE**, o il sistematico controllo delle apparecchiature di sicurezza e imponendo l'ordine la pulizia dei locali e delle attrezzature ecc.. si avrà una sensibile riduzione della **FREQUENZA** del Rischio (**P**),

In definitiva mediante l'attuazione in modo razionale ed equilibrato di misure di **PREVENZIONE** e di **PROTEZIONE**, si arriverà alla riduzione del **RISCHIO**.

La scelta delle misure da adottare dovrà prima essere preceduta dalla necessità di stabilire il **Livello di Rischio accettabile.**

Per la valutazione del Rischio è stato utilizzato un metodo basato su una scala di gravità del danno atteso (M) e di una scala di probabilità del suo verificarsi (P).
Ogni scala semiqualitativa prevede 3 valori, ciascuno corrispondente ad un livello di probabilità più o meno alto e a una gravità del danno più o meno alto e a una importanza del danno più o meno grave definibili nel seguente modo:

5.2 - SCALA DEL FATTORE "P"

(Probabilità, Frequenza eventi)

LIVELLO	CRITERI
OBABILEALTAMENTE3	Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata e il verificarsi del danno ipotizzato Si sono verificati danni per la stessa mancanza rilevata nella stessa Azienda o in aziende simili o in situazioni operative simili (consultare le fonti di dati sugli infortuni e malattie professionali dell' Azienda, dell' Asl, dell' ISPESL, etc.) Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcun stupore nell' Azienda
PROBABILE3	La mancanza rilevata può provocare un danno anche se non in modo automatico e diretto E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa in azienda
POCO PROBABILE2	La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa in azienda
IMPROBABILE1	La mancanza rilevata può provocare un danno solo per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti Non sono noti episodi già verificatisi Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe incredulità in azienda

5.3 - SCALA DEL FATTORE "M"

(Magnitudo del Danno Potenziale)

LIVELLO	CRITERI
GRAVISSIMO4	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale Esposizione cronica con effetti letali e / o totalmente invalidanti
GRAVE3	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale Esposizione cronica con effetti irreversibili e / o parzialmente invalidanti
MEDIO2	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile Esposizione cronica con effetti reversibili
LIEVE1	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili

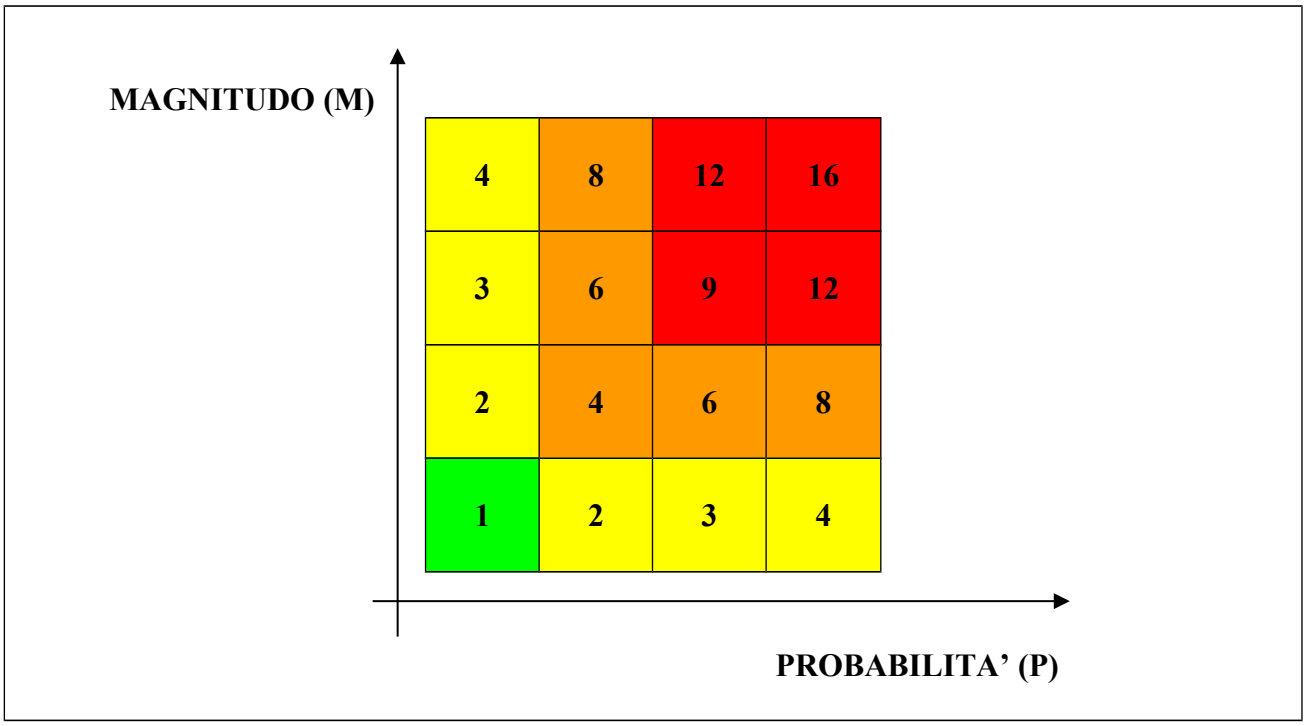
5.4 - CALCOLO DELL' INDICE DI RISCHIO "R"

L' **Indice di Rischio (R)** si ottiene attraverso la seguente formula

R = M x P

Dove **M** rappresenta la **Magnitudo** (entità del danno potenziale) e
P la **Probabilità** che questo si verifichi.

Si può definire graficamente i valori di Indice di Rischio e le relative fasce di appartenenza,allo scopo di ottenere un riscontro visivo più immediato di quello numerico, in grado di definire la priorità degli interventi e la conseguente programmazione degli adempimenti di prevenzione e protezione da attuare,



LEGENDA DELL' INDICE DI RISCHIO

R = P x M	ENTITÀ DEL RISCHIO	DEFINIZIONE DEL RISCHIO
9 ≤ R = 16	**ALTO**	Area in cui individuare e programmare gli interventi migliorativi di protezione e prevenzione per ridurre sia la probabilità che il danno potenziale
4 <=R ≤ 8	**NON MODERATO**	Area in cui individuare e programmare interventi migliorativi di protezione e prevenzione per ridurre prevalentemente o la probabilità o il danno potenziale
2 ≤ R ≤ 3	**MODERATO**	Area in cui verificare che i pericoli potenziali sono sotto controllo
R =1	**TRASCURABILE**	Area in cui i pericoli potenziali sono sufficientemente sotto controllo

Dopo aver calcolato e stimato il Rischio si passa alla elaborazione del **Piano di Intervento di Prevenzione e Protezione** che ha lo scopo di ridurre e tenere sotto controllo i rischi seguendo le seguenti direttive :

- sostituire ciò che è pericoloso;
- combattere i rischi alla fonte, se non sono prevedibili o evitabili, ridurli ad un livello accettabile per la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- adattare il lavoro all' uomo secondo i principi dell' ergonomia;
- adeguare le attrezzature e gli impianti al progresso tecnico;
- dare priorità alle misure protettive di carattere collettivo rispetto a quelle individuali;
- trasmettere istruzione e formazione di sicurezza ai dipendenti;
- provvedere ad una adeguata sorveglianza sanitaria
- analisi storica e di gravità degli infortuni accaduti nell' ultimo triennio per individuare le fasi di lavoro più a rischio

MEZZI PROTEZIONE INDIVIDUALE – DPI

Sono stati forniti ai lavoratori i DPI necessari, con le debite informazioni circa la loro utilità ed il loro corretto uso e viene periodicamente verificato il loro stato con la tempestiva sostituzione di quelli usurati.

6 - CRITERI PROCEDURALI

6.1 – FASE I - IDENTIFICAZIONE DELLE SORGENTI DI RISCHIO

In questa fase vengono descritte:
- le caratteristiche strutturali del luogo di lavoro
- la destinazione operativa del luogo di lavoro
- la mansione svolta;
- gli strumenti e le macchine di lavoro utilizzate
- la presenza di movimentazione manuale dei carichi

Al termine di questa fase sono raccolte in uno schema di rilevazione dei rischi, le fonti di rischio che nel loro impiego possono provocare un potenziale rischio di esposizione sia esso di tipo infortunistico che igienico ambientale

6.2 – FASE II - INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE

In questa fase vengono individuati i rischi ai quali possono venire esposti i lavoratori e che comportano un reale rischio per la sicurezza e la tutela della salute degli stessi nello svolgimento dell'attività lavorativa.

Si deve di fatto vanno **valutare i rischi residui** che sono la risultante di ciò che rimane dopo che si è tenuto conto delle modalità operative seguite, delle caratteristiche dell' esposizione, delle protezioni e delle misure di sicurezza esistenti.

6.3 – FASE III – AZIONI DI MANTENIMENTO E MIGLIORAMENTO

Dopo aver valutato le sorgenti di rischio e i rischi specifici ai quali è esposto il lavoratore si devono porre in essere delle azioni di mantenimento e miglioramento dell' ambiente di lavoro, delle macchine in uso, della cartellonistica, dei DPI previsti, di procedure di lavoro

7 – INFORMAZIONE E FORMAZIONE

7.1 - OGGETTO E FINALITÀ

Le attività di formazione ed informazione ai dipendenti in materia di Sicurezza e salute sul luogo di lavoro sono predisposte ed attuate dal Datore di Lavoro con la collaborazione, di consulenti esterni.

Il Datore di Lavoro disporrà la distribuzione dell'Organigramma Aziendale per la Sicurezza a tutti i lavoratori dove vengono indicati i responsabili del Sistema Sicurezza Aziendale: RSPP, RLS, datore di lavoro, medico competente, componenti della squadra di Emergenza-Antincendio.

Il datore di lavoro provvede ad informare tutti i lavoratori per quanto concerne le procedure da adottare nel caso di infortunio, incendio, o emergenza generica, adottando uno o più dei seguenti metodi**:**

a) - riunione con verbale
b) - documento consegnato personalmente
c) - presa visione della cartellonistica di sicurezza secondo D.M. 10/03/98

7.2 - GENERALITÀ

Il Datore di Lavoro individua nella formazione del personale sulla Sicurezza ed Igiene nel luogo di lavoro un punto basilare per tutto il Sistema Sicurezza Aziendale; quindi, provvedere affinché ciascun lavoratore riceva una formazione adeguata secondo quanto previsto dagli Artt. 36 e 37 del D.Lgs.81/2008 con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni.

La formazione dei lavoratori avviene in occasione di:

a) - creazione del Sistema Sicurezza
b) - assunzione di personale;
c) - trasferimento o cambio mansione;
d) - introduzione di nuove attrezzature di lavoro, di nuove sostanze e preparati pericolosi, di nuove tecnologie.

Il Datore di Lavoro provvede che la formazione sia svolta attraverso la partecipazione di tutti i dipendenti a riunioni interne di formazione sui rischi generali presenti in Azienda e relative misure di Protezione e Prevenzione, sui rischi specifici della singola mansione nonché sulle prescrizioni di legge in materia di salute ed igiene.

I corsi di formazione ed informazione vengono tenuti a cura del Servizio di Prevenzione e Protezione anche con l'ausilio di persone esterne all'azienda.

Ad ogni riunione viene compilato a cura del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione un Verbale di Riunione di Formazione indicante il contenuto del programma svolto e la firma dei partecipanti.
La formazione viene ripetuta periodicamente secondo quanto previsto all' art. 22 .

Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione ed il Responsabile per la Sicurezza devono partecipare ad un corso di formazione specifico che permetta loro di:

a) - conoscere il contenuto delle prescrizioni legislative,
b) - conoscere le loro mansioni e compiti,
c) - gestire e valutare il Sistema Sicurezza.

7.3 - FORMAZIONE DELLA SQUADRA DI EMERGENZA-ANTINCENDIO

Il datore di lavoro ha provveduto ad istruire alcuni i dipendenti per poter intervenire in caso di Emergenza-Antincendio , secondo quanto previsto dagli art. 6 e 7 del D.M. 10/03/98 con la partecipazione ad un opportuno Corso di Formazione Antincendio di tipo C (per attività a medio rischio di incendio)

7.4 - FORMAZIONE DELLA SQUADRA DI PRONTO SOCCORSO

Il datore di lavoro ha provveduto ad istruire alcuni dipendenti in materia di Pronto Soccorso secondo quanto previsto dal D.M. 388 / 03 con la partecipazione ad un opportuno Corso di Formazione

7.5 - INFORMAZIONE DEL PERSONALE

Tutto il personale riceve adeguata informazione su:

a) - rischi per la sicurezza e salute connessi con l' attività dell' azienda;
b) - misure di prevenzione e protezione adottate in azienda;
c) - procedura che riguardano pronto soccorso, lotta antincendio, evacuazione dei lavoratori
d) - ubicazione delle vie di esodo ed uscite di sicurezza;

8 – RIUNIONE PERIODICA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI

Il Datore di lavoro indice una volta all' anno la riunione periodica sulla sicurezza per discutere l'eventuale aggiornamento della valutazione dei rischi, l' idoneità dei mezzi di protezione, organizzazione e politica aziendale in materia della sicurezza nonchè i programmi di informazione e formazione per i lavoratori.
La riunione avviene anche in occasione di eventuali significative variazioni delle condizioni di esposizione al rischio, compresa la programmazione e l'introduzione di nuove tecnologie che hanno riflessi sulla sicurezza e salute dei lavoratori

9.1 – PRESIDI SANITARI

In ogni laboratorio è presente un **PACCHETTO DI MEDICAZIONE** e in palestra è presente una **CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO** sempre in ordine come qui di seguito specificato

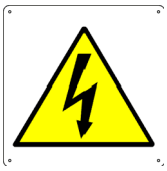
Aziende Gruppo "A" Contenuto minimo della CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO	
Guanti sterili monouso (5 paia)	Confezione di cotone idrofilo (1)
Visiera paraschizzi	Confezioni di cerotti di varie misure pronti all' uso (2)
Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)	Rotoli di cerotto alto cm 2,5 (2)
Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml (3)	Un paio di forbici
Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)	Lacci emostatici (3)
Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)	Ghiaccio pronto uso (2 confezioni)
Teli sterili monouso (2)	Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
Pinzette da medicazione sterili monouso (2)	Termometro
Confezione di rete elastica di misura media (1)	Apparecchio per la misura della pressione arteriosa

Contenuto minimo del PACCHETTO DI MEDICAZIONE:	
Guanti sterili monouso (2 paia)	Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1)
Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1)	Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1)
Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (3)	Un paio di forbici
Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3)	Lacci emostatici (1)
Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1)	Ghiaccio pronto uso (1 confezioni)
Pinzette da medicazione sterili monouso (2)	Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
Confezione di rete elastica di misura media (1)	Termometro
Confezione di cotone idrofilo (1)	Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza
Confezioni di cerotti di varie misure pronti all' uso (1)	

9.2 - DISPOSIZIONI SU PRONTO SOCCORSO AZIENDALE

Il Datore di lavoro, sentito il medico competente, garantisce il raccordo tra il sistema di pronto soccorso interno ed il sistema di emergenza del Servizio sanitario nazionale.
Il datore di lavoro ha individuato per ogni sede aziendale un lavoratore addetto al pronto soccorso e ha provveduto a formarlo secondo quanto previsto dalle norme vigenti con aggiornamento triennale

10 – CARTELLONISTICA

CARTELLI DI PERICOLO	
 ALTA TENSIONE	MESSA A TERRA
CARTELLI DI EMERGENZA	
USCITA DI EMERGENZA	SCALA DI EMERGENZA
CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO	PUNTO DI RACCOLTA
CARTELLI ANTINCENDIO	
ESTINTORE	ALLARME ANTINCENDIO
VALVOLA DI CHIUSURA	
ATTACCO AUTOPOMPA	IDRANTE
PULSANTE DI STACCO	

CARTELLI OBBLIGO

USARE OTOPROTETTORI

USARE IL CASCO

USARE I GUANTI

USARE GLI OCCHIALI

USARE INDUMENTI DA LAVORO

TOGLIERE LA TENSIONE

USARE LE SCARPE

USARE LE IMBRACATURE

USARE MASCHERA

USARE LA VISIERA

CARTELLI DIVIETO

NON USARE SCIARPE

DIVIETO DI ACCESSO

VIETATO FUMARE

NON OLIARE, PULIRE ORGANI IN MOTO

NON USARE ACQUA

NON SALIRE SUGLI SCAFFALI

NON MANGIARE E BERE

CONTESTO ESTERNO
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI **SPAZIO DI LAVORO**

Punto di Verifica	V	Suggerimenti in caso di Verifica Negativa	Commento
La scuola è situata in Prossimità di attività che comportino gravi rischi escluso incendio (esalazioni nocive, scoppio ecc.)?	NO		Considerare nell'elaborazione del piano di emergenza
Esiste un sistema di allarme interno direttamente collegato all'impianto a rischio ?			Concordare piano di emergenza con il gestore dell'impianto a rischio
Il piano di emergenza esterno dell'impianto a rischio tiene conto della presenza della scuola ?			Concordare piano di emergenza con il gestore dell'impianto a rischio
La Scuola è nell'immediata vicinanza di Vie di transito particolarmente pericolose	No		
In vicinanza della Scuola il traffico è regolato da un vigile nelle ore di ingresso e di uscita ?	No		
La Scuola è nelle immediate vicinanze di strade ferrate, aeroporti, industrie rumorose ?	No		
La Scuola è in località sottovento a zone con esalazioni, fumi nocivi o sgradevoli ?	No		
Se la scuola è adiacente, sottostante, sovrastante a locali aventi destinazione diversa da quella scolastica, sono presenti strutture con caratteristiche di resistenza REI 120 ?	No		
Le parti aggettanti dell'edificio (cornicioni, mensole, pensiline, ecc) presentano elementi fessurati o lesionati ?	No		
Gli ancoraggi di infissi che aprono verso l'esterno sono integri ?	Si		
I canali di gronada, i pluviali sono integri ?	Si		
I pozzetti di raccolta delle acque meteoriche sono ben livellati con il piano stradale interno	Si		
Gli arredi sospesi sono saldamente ancorati ?	Si		
Le strutture murarie presentano evidenti crepe e/o fessurazioni ?	No		

AREA CORTIVA
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI **SPAZIO DI LAVORO**

Punto di Verifica	V	Suggerimenti in caso di Verifica Negativa	Commento
L'Area è adeguatamente protetta con recinzione ?	Si		
Il sistema di recinzione permette qualsiasi possibilità di scavalcamento ?	Si	Intensificare la vigilanza	
Nella recinzione sono inseriti elementi di pericolosità a scopo dissuasivo (fili spinato, vetri , ecc) ?	No		
In caso di cancelli automatic, i sistemi di prevenzione e protezione sono efficienti e sicuri ?	Si		
Sui cancelli automatici è stato posto il cartello di "pericolo" ?	Si		
Il cancello a scorrimento è provvisto di sistema di sicurezza che impedisca di uscire dalle guide e cadere ?	Si		
Esistono aree destinate anche momentaneamente ad attività di cantiere ?	No		
Le eventuali aree destinate a cantiere sono opportunamente segnalate ?			
Esistono essenze vegetali potenzialmente nocive per la salute ?	No		
Avviene una regolare manutenzione del patrimonio arboreo e delle aree attrezzate ?	Si		
Il percorso pedonale interno per accedere alla scuola è uniforme e regolare ?	Si		
I percorsi destinati ai veicoli sono provvisti di opportuna segnaletica orizzontale e/o verticale ?	Si		
I percorsi destinati ai veicoli sono provvisti di elementi dissuasori di velocità	No		
I percorsi pedonali sono delimitati ?	Si		
Gli alunni dispongono di postazioni di ricovero per biciclette e moto	Si		
Le aree utilizzabili ed i percorsi sono adeguatamente illuminati ?	Si		
Gli alunni utilizzano accessi diretti su strade Provinciali e/o Statali ?	No		
L'Ingresso principale è arretrato rispetto al ciglio stradale per offrire un'uscita sicura ?	Si		
I cassonetti per i rifiuti sono sistemati in area protetta ?	Si		

4. 3 – RISCHI PARTICOLARI

Oggetto della valutazione:	**Area esterna (cortile, parcheggio)**
Requisito esaminato	Incidenti durante la guida di veicoli, inciampi cadute scivolamenti
Persone Coinvolte	Personale dipendente dell'Istituto, alunni, genitori, visitatori
Tipologia del rischio:	Cadute in piano, investimento di persone
Situazione rilevata:	L'area cortiva è recintata, i percorsi pedonali risultano essere bel livellati privi di asperità con pavimentazione in calcestruzzo. La pavimentazione dell'area costiva dove sono stati ricavati i posti di parcheggio delle auto e costituita da asfalto. Le zone adibite a parcheggio (interne al cortile della scuola) per le auto private degli insegnanti ed alunni risultano essere adeguatamente segnalate. Sono stati individuati e segnalati i parcheggi per le auto dei disabili. Non sono stati segnalati spazi riservati per i mezzi di soccorso Ambulanza e Autopompa dei Vigili del Fuoco.
Carenze riscontrate	Strutturali, manutentive
INDICE DI RISCHIO	**Basso**
Provvedimenti da adottare:	⇒ Mantenere efficiente la segnaletica verticale ed orizzontale nella zona adibita a parcheggio. ⇒ Mantenere in buono stato la pavimentazione dei camminamenti pedonali di accesso alla scuola (privi di asperità e sconnessioni); ⇒ Vietare il parcheggio delle autovetture fuori dalle strisce che delimitano i posti di parcheggio e/o in corrispondenza delle porte di ingresso agli uffici e/o laboratori dell'Istituto e/o in corrispondenza delle uscite di emergenza; ⇒ Mantenere efficiente la segnaletica sia verticale che orizzontale per regolamentare il passaggio dei pedoni e delle autovetture;

INGRESSI – CORRIDOI

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI **SPAZIO DI LAVORO**

Punto di Verifica	V	Suggerimenti in caso di Verifica Negativa	Commento
Il portone di ingresso é preceduto da gradini ?	Si	I gradini devono essere puliti con prodotti antisdrucciolo	
La pavimentazione esterna in prossimità del portone d'ingresso principale offre adeguate garanzie di resistenza e antisdrucciolo ?	Si	Le caratteristiche antisdrucciolo peggiorano in caso di pioggia e neve.	Ricoprire i gradini con zerbini in gomma P x D = R 2 x 2 = 4
È consentito agile accesso ai disabili	Si		
Il portone di Ingresso Principale è dotato di chiusura antipanico ?.	Si		
Il pavimento è regolare ed uniforme adeguato alle condizioni d'uso (per resistenza, caratteristiche antisdrucciolo) ?	Si		
Le Zone di passaggio sono prive di Ostacoli ?	Si		
L'altezza minima è di almeno 3 metri ?	Si		
Le pareti sono tinteggiate con colori chiari ?	Si		
Le pareti ed i soffitti sono protetti contro l'umidità ?	Si		
La larghezza dei corridoi é sufficienti per garantire la sicurezza dei movimenti ?	Si		
Sono rispettate le condizioni di benessere per quanto riguarda la temperatura, l'umidità ed il movimento dell'aria ?	Si		
Le finestre lungo i corridoi consentono una aerazione ed illuminazione naturale sufficiente ?	Si		
Lo stato di manutenzione degli infissi garantisce l'infiltrazione di acqua piovana e spifferi d'aria ?	Si		
Nei corridoi il livello di illuminazione è adeguata in ogni zona ?	Si		
I corpi illuminanti sospesi sono protetti da schermi anticaduta e contro il contatto accidentale ?	Si		
Le porte delle aule sono apribili dall'interno verso il corridoio ?	Si		
Le porte sono libere da impedimenti all'apertura.?	Si	Da vigilare affinché le aperture delle porte siano libere da impedimenti	
Le porte di uscita di emergenza sono dotate di maniglione antipanico o di apertura a spinta verso l'esterno	Si		
Le Uscite di Emergenza sono chiaramente segnalate ?	Si		
Le porte e le vie di emergenza sono sgombre da qualsiasi ostacolo e consentono l'uscita rapida nel verso dell'esodo ed in piena sicurezza dei lavoratori	Si		
Ci sono luci di sicurezza che entrano in funzione anche in caso di mancanza di energia elettrica ?	Si		
Eventuali pareti vetrate sono opportunamente segnalate con cartelli	Si		

Punto di Verifica	V	Suggerimenti in caso di Verifica Negativa	Commento
ad altezza occhio ?			
I termosifoni sporgenti con spigoli vivi sono opportunamente protetti contro urti accidentali ?	Si		
Le pareti vetrate hanno caratteristiche di antisfondamento e sicurezza ?	Si	Da verificare il grado di sicurezza delle vetrate dei corridoi	
Sono periodicamente verificati gli ancoraggi degli appendi abiti fissati alle pareti ?	Si	Da verificare	
Le porte di Emergenza sono chiaramente segnalate ?,	Si		
Nei corridoi ci sono luci di Emergenz che entrano in funzione anche in caso di mancanza di energia elettrica ?			
Esistono idonei sistemi per la prevenzione della propagazione dell'incendio ?	Si		
Gli estintori a parete sono opportunamente segnalati.	Si		
Gli estintori e gli altri sistemi per la prevenzione della propagazione dell'incendio sono sottoposti a verifica periodica	Si		
Gli estintori e gli altri sistemi per la prevenzione della propagazione dell'incendio sono raggiungibili senza ostacoli fissi od occasionali	Si		

Oggetto della valutazione:	**INGRESSI E CORRIDOI :** **Pavimenti, Pareti, soffitti**
Requisito esaminato	Igiene
Tipologia del rischio:	igienico-sanitario
Soggetti coinvolti	Personale dipendente dell'Istituto, alunni, genitori, visitatori.
Situazione rilevata:	Le pareti degli ingressi e corridoi sono dipinte in tinta chiara, le pareti sono parzialmente rivestite da superfici lavabili e disinfettabili; I pavimenti risultano essere lisci e facilmente lavabili e mantenuti in buono stato di conservazione.
Carenze riscontrate	Nessuna
INDICE DI RISCHIO	**BASSO**
Provvedimenti da adottare:	⇒ Far eseguire una costante tinteggiatura delle pareti; ⇒ Le pulizie dei pavimenti vengono essere eseguite con prodotti antisdrucciolo; ⇒ I collaboratori scolastici eseguono la pulizia dei pavimenti seguendo le procedure indicate in particolare devono adottare tutte le precauzioni necessarie al fine di evitare il passaggio di persone nei pavimenti bagnati e/o umidi; ⇒ Eseguire una periodica pulizia e/o sostituzione dei filtri dei termoventilatori e/o deumidificatori.

Oggetto della valutazione:	**INGRESSI E CORRIDOI**
Requisito esaminato	Sicurezza dei percorsi
Tipologia del rischio:	inciampi, scivolamenti cadute in piano
Soggetti coinvolti	Personale dipendente dell'Istituto, alunni, genitori, visitatori.
Situazione rilevata:	Nelle aule, uffici, corridoi, i pavimenti sono costituiti da piastrelle, sono esenti da protuberanze, cavità, piani inclinati pericolosi. Sono facilmente lavabili e disinfettabili e in possesso di basso potere antisdrucciolevole. Non è utilizzata cera per la pulizia della pavimentazione.
Carenze riscontrate	Nessuna
INDICE DI RISCHIO	**Medio**
Provvedimenti da adottare:	⇒ I collaboratori scolastici eseguono la pulizia dei pavimenti seguendo le procedure indicate in particolare devono adottare tutte le precauzioni necessarie al fine di evitare il passaggio di persone nei pavimenti bagnati e/o umidi; ⇒ I Collaboratori Scolastici con il personale della squadra di prevenzione antincendio esegue il: ⇒ controllo della segnaletica di sicurezza ⇒ controllo della periodicità semestrale degli estintori e delle lance ed idranti ⇒ controllo periodico dell'efficienza delle luci di emergenza; ⇒ controllo dell'apertura delle porte di emergenza e tagliafuoco; ⇒ controllo di eventuali ostacoli lungo i corridoi e nelle porte di accesso alle aule, servizi e uscite di emergenza

Oggetto della valutazione:	**INGRESSI E CORRIDOI** **Porte e vetrate traslucide o trasparenti**
Requisito esaminato	Urti
Tipologia del rischio:	Ferite, abrasioni
Soggetti coinvolti	Personale dipendente dell'Istituto, alunni, genitori, visitatori.
Situazione rilevata:	Le porte degli ingressi e le porte delle uscite di emergenza sono costituite da vetri. E' stata eseguita una verifica delle caratteristica della sicurezza dei relativi vetri. Nelle aule e nei laboratori risultano esserci degli armadi con porte a vetro. Alcuni di vetri delle porte degli armadi non possiedono caratteristiche di sicurezza ed infrangibilità. Le porte sono in numero adeguato con larghezza conforme a quanto previsto dalle norme di edilizia scolastica.
Carenze riscontrate	Strutturali, manutentive
INDICE DI RISCHIO	**Basso**
Provvedimenti da adottare:	⇒ I Collaboratori Scolastici con il personale della squadra di prevenzione antincendio esegue il: ⇒ controllo dell'apertura delle porte di emergenza e tagliafuoco; ⇒ controllo di eventuali ostacoli in prossimità delle porte di accesso alle aule, ed uscite di emergenza ⇒ Tutte le superfici vetrate poste ad una altezza inferiore a cm 100 dovranno essere costruite con materiali di sicurezza la sicurezza delle vetrificazioni si può ottenere anche mediante l'applicazione di specifiche pellicole) ⇒ I vetri delle finestre lungo i corridoi devono avere i requisiti di sicurezza (infrangibili e antisfondamento), (la sicurezza delle vetrificazioni si può ottenere anche mediante l'applicazione di specifiche pellicole)
Programma degli Interventi Migliorativi da attuare:	Verificare il grado di sicurezza delle superfici vetrate delle finestre e delle porte - Sostituzione delle vetrate che non rispettano i requisiti di sicurezza e/o applicazione di pellicole di sicurezza.

SCALE FISSE A GRADINI

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI **SPAZIO DI LAVORO**

Punto di Verifica	V	Suggerimenti in caso di Verifica Negativa	Commento
Le rampe di scale, con più di tre gradini, dispongono sui lati prospicenti il vuoto di parapetto non inferiore a 100 cm. ?	Si	Innalzare e/o allargare i parapetti nelle zone in cui lo stesso possiede un altezza inferiore a 100 cm.	
Le rampe di scale, con più di tre gradini, dispongono almeno di un corrimano per larghezze fino a 180 cm o di due se superiori?	Si		
I gradini hanno altezza non superiore a cm 17 e pedata non inferiore a cm 30 ?	Si		
La pedata dei gradini offre adeguate garanzie di resistenza e di anti – sdrucciolo	Si	Da programmare l'affissione di fasce antisdrucciolo nella pedata dei gradini delle scale esterne	
I gradini sono regolari- uniformi ed adeguati alle condizioni d'uso (per resistenza, caratteristiche antisdrucciolo) ?	Si		
Le rampe sono sempre prive di Ostacoli	Si	Da intensificare la vigilanza ed l'informazione e formazione a tutti i dipendenti ed alunni	
Le pareti sono tinteggiate con colori chiari	Si		
Le pareti ed i soffitti sono protetti contro l'umidità ?	Si		
La larghezza della scala è sufficiente per garantire la sicurezza dei movimenti ?	Si		
Il livello di illuminazione è adeguata in ogni zona della scala ?	Si		
Le rampe di scale sono interrotte da pianerottoli di riposo ?	Si		
I corpi illuminanti sospesi sono protetti da schermi anticaduta e contro il contatto accidentale ?	Si	.	
Ci sono luci di sicurezza che entrano in funzione anche in caso di mancanza di energia elettrica ?	Si		

Oggetto della valutazione:	**Scale**
Requisito esaminato	Sicurezza
Tipologia del rischio:	Cadute, scivolamenti, inciampi
Soggetti coinvolti	Personale dipendente dell'Istituto, alunni, genitori, visitatori.
Situazione rilevata:	sono presenti delle scale a gradini che collegano i piani interni dell'edificio scolastico. Le scale presentano gradini a pianta rettangolare con pedata non inferiore a 30 cm. e d'idoneo rapporto pedata-alzata. Le pedate sono dotate di superficie antiscivolo. Le scale sono dotate di parapetto avente altezza non inferiore a 1 metro sul lato aperto.
Carenze riscontrate	I parapetti delle scale e pianerottoli hanno un altezza adeguata (non inferiore a 100 cm)
INDICE DI RISCHIO	**Alto**
Provvedimenti adottati:	⇒ I Collaboratori Scolastici devono mantenere pulite le scale , prive di sostanze e liquidi sdrucciolevoli e/o ostacoli di qualsiasi natura. ⇒ Devono prestare attenzione quando gli alunni scendono dalle scale per il cambio di aula e ⇒ Devono allontanare gli alunni dai parapetti prospicienti il vuoto durante la ricreazione quando gli alunni sostano (scherzano e si spingono) nei pianerottoli delle scale. ⇒ Intensificare la vigilanza durante la ricreazione ⇒ Informare e formare gli alunni ⇒ intraprendere azioni punitive nei confronti degli alunni che non rispettano le norme comportamentali
Programma degli Interventi Migliorativi da attuare:	- Innalzare i parapetti lungo le rampe delle scale e nei pianerottoli fino a cm 100 dal pavimento - Segnalare con cartello il divieto di Sporgersi dai parapetti.

Oggetto della valutazione:	**Illuminazione naturale ed artificiale**
Requisito esaminato	Igiene e sicurezza
Tipologia del rischio:	affaticamento visivo e/o generale, infortunio per scarsa illuminazione, abbagliamento solare
Situazione rilevata:	L'illuminazione naturale è garantita in tutti i locali adibiti ad attività di ufficio da una superficie finestrata apribile pari ad almeno 1/8 della superficie di calpestio. Gli uffici esposti al sole essendo dotati di ampie finestre, l'illuminazione stessa risulta essere eccessiva. L'illuminazione artificiale nei suddetti locali è costituita dall'illuminazione elettrica centrale (neon); questi sono disposti in modo tale da non determinare fenomeni d'abbagliamento diretto o da luce riflessa.
Carenze riscontrate	Strutturali – manutentivi
INDICE DI RISCHIO	***Basso***
Provvedimenti da adottare:	Effettuare una verifica strumentali volta a quantificare il livello d'illuminamento medio nei locali di lavoro (uffici). L'illuminazione degli ambienti deve essere commisurata all'uso cui sono destinati, ed anche l'esposizione dei singoli addetti rispetto alle sorgenti di luce deve essere pensata per evitare danni alla vista. Schermare l'illuminazione naturale con idonei tendaggi Ufficio Dirigente scolastico , collaboratori del Dirigente: Installare plafoniera con griglia antiriflesso Sostituire la plafoniera dei neon Si consiglia l'utilizzo di tende a "pacchetto" o alla "veneziana"

Oggetto della valutazione:	**Inquinamento indoor Uffici**
Requisito esaminato	*Igiene*
Tipologia del rischio:	irritazioni prime vie respiratorie e congiuntive, fenomeni allergici.
Situazione rilevata:	L'edificio insiste in una area non molto frequentata da traffico urbano. Negli uffici, nelle aule e nei laboratori viene rispettato il corretto rapporto cubatura/numero occupanti. Durante l'estate vengono garantite condizioni microclimatiche di benessere termico mediante impianto di condizionamento . Possibili fonti d'inquinamento indoor possono derivare dall'utilizzo dei prodotti per la pulizia.e dai tooner delle stampani laser. I fitri dell'impianto di condizionamento devono essere puliti e sanificati e/o sostituiti ogni anno. In generale i livelli di qualità dell'aria vengono considerati accettabili in quanto non vi è presenza di inquinanti noti in concentrazione che possano provocare effetti avversi cronici.
Carenze riscontrate	Manutentive
INDICE DI RISCHIO	**BASSO**
Provvedimenti da adottare:	⇒
Interventi attuati:	➢ Sensibilizzazione del personale addetto, sul corretto uso dei prodotti per la pulizia ➢ Ogni anno viene eseguita la pulizia e/o sostituzione dei filtri degli impianti di condizionamento e deumidificazione.

Oggetto della valutazione:	**Inquinamento indoor Uule e laboratori**
Requisito esaminato	Igiene
Tipologia del rischio:	irritazioni prime vie respiratorie e congiuntive, fenomeni allergici.
Situazione rilevata:	L'edificio insiste in una area non molto frequentata da traffico urbano. Nelle aule e nei laboratori viene rispettato il corretto rapporto cubatura/numero occupanti, non è presente un impianto di ricambio d'aria controllato. Possibili fonti d'inquinamento indoor possono derivare dall'utilizzo dei prodotti per la pulizia.e dai tooner delle stampani laser. I fitri dell'impianto di condizionamento presenti in alcuni laboratori, devono essere puliti e sanificati e/o sostituiti ogni anno. In generale i livelli di qualità dell'aria vengono considerati accettabili in quanto non vi è presenza di inquinanti noti in concentrazione che possano provocare effetti avversi cronici.
Carenze riscontrate	Manutentive
INDICE DI RISCHIO	**BASSO**
Provvedimenti da adottare:	⇒
Interventi attuati:	➢ Sensibilizzazione del personale addetto, sul corretto uso dei prodotti per la pulizia ➢ Ogni anno viene eseguita pulizia e/o sostituzione dei filtri degli impianti di condizionamento e deumidificazione.

AGENTI FISICI:

Oggetto della valutazione:	**Rumore**
Requisito esaminato	Igiene e Sicurezza
Tipologia del rischio:	effetti extrauditivi (stress, irritabilità, depressione, alterazioni organiche, ecc.)
Situazione rilevata:	L'edificio è inserito in un contesto urbanizzato. IL'attività d'ufficio nelle aule e nei laboratori e le apparecchiature presenti non producono livelli di rumore superiori ai valori limite d'azione (valori inferiori a 75 dbA) .
Carenze riscontrate	-
Probabilità di accadimento (P)	1
Gravita' del danno (D)	2
Entità delle esposizioni (E)	2
INDICE DI RISCHIO	**Basso**
Provvedimenti da adottare:	⇒ Privilegiare in fase di acquisto attrezzature con il livello di rumorosità più basso
Interventi attuati:	-

ELETTRICITA'

Oggetto della valutazione:	**Impianto elettrico di distribuzione, apparecchiature elettriche.**
Requisito esaminato	Sicurezza
Tipologia del rischio:	elettrocuzione
Situazione rilevata:	L'impianto elettrico, sembra essere adeguato alle vigenti normative. Da verificare se l'Istituto è in possesso delle certificazioni 46/90 o 37/08 e dei progetti. L'impianto elettrico è dotato di collegamenti elettrici a terra e gli stessi collegamenti elettrici sono protetti con interruttore generale e con un interruttore differenziale**.**
Carenze riscontrate	Gestionali
INDICE DI RISCHIO	**Medio**
Provvedimenti da adottare:	⇒ Utilizzare apparecchiature elettriche in possesso di documentazione che ne attesti la conformità sotto il profilo della sicurezza elettrica; ⇒ Evitare l'utilizzo indiscriminato delle prese multiple; ⇒ Predisporre, su ogni q.e., idonea segnaletica di sicurezza "Vietato usare acqua per spegnere gli incendi" "Attenzione corrente elettrica "E' vietato eseguire lavori su parti in tensione"; ⇒ Verificare la Dichiarazione di Conformità dell'impianto elettrico. NEGLI UFFICI ⇒ Da verificare che le prolunghe non ostacolino e/o intralcino i passaggi ⇒ Ogni apparecchiatura elettrica deve essere alimentata singolarmente senza far uso di spine a presa multipla; ⇒ Programmare l'installazione di idonee "ciabatte". ⇒ Da evitare l'uso di adattatori ⇒

Oggetto della valutazione:	**Microclima**
Requisito esaminato	Igiene e sicurezza
Tipologia del rischio:	Raffreddamenti, reumatismi, accumulo di scariche elettrostatiche
Situazione rilevata:	I serramenti sembrano garantire un buon isolamento termico; I parametri microclimatici (temperatura, umidità relativa, velocità dell'aria) sono tenuti sotto controllo nel periodo estivo con apparecchiature di condizionamento. Il personale intervistato non riscontra particolari differenze (in particolare di temperatura) tra quelle nelle aule e laboratori con quella dei corridoi.
Carenze riscontrate	Manutentivi - gestionali
INDICE DI RISCHIO	**MEDIO**
Provvedimenti da adottare:	⇒ Far eseguire un'indagine microclimatica; ⇒ Particolare attenzione va posta alle caratteristiche del microclima presente negli ambienti di lavoro, va evitato il loro sovraffollamento e va garantito un costante ricambio dell'aria per migliorare l'aerazione e contenere il tasso di umidità relativa, che è bene non sia superiore al 60%. ⇒ Devono essere rispettate le condizioni di benessere per quanto riguarda la temperatura, l'umidità e velocità dell'aria. ⇒ Disporre di idonei contenitori d'acqua sui termoventilatori.
Interventi attuati	-

INCENDIO

Oggetto della valutazione:	**Materiali combustibili, infiammabili; sorgenti di ignizione.**
Requisito esaminato	Sicurezza
Tipologia del rischio:	incendio, propagazione dell'incendio
Situazione rilevata:	L'attività risulta essere è soggetta al controllo dei VV.F. in riferimento all'allegato B del DM 16.02.1982 . (85- attività n. 85- Scuole di ogni Ordine e grado e tipo per oltre 100 persone presenti); (attività 91- Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.00 Kcal/ora) : Materiali combustibili rilevati: arredi in legno, carta. Sorgenti di ignizione rilevate: impianto elettrico, fornellini elettrici, sostanze infiammabili, irraggiamento solare diretto. Misure di sicurezza: estintori da 6 kg a polvere adeguati per fuochi 34A-144BC e 34° - 233 BC, Naspi ed Idranti, adeguatamente posizionati e segnalati. Le vie di esodo le uscite di sicurezza sono in numero sufficiente; le vie di esodo, le uscite di sicurezza e gli estintori sono segnalati con cartelli conformi alla normativa vigente. E' presente un impianto di illuminazione di emergenza. L'impianto termico è collocato in locale esterno ed e costruito in conformità alle norme antincendio. Sono stati designati i lavoratori incaricati alla gestione dell'emergenza. Non sono presenti specifiche procedure di evacuazione in caso di emergenza incendio. Da verificare la presenza del registro per i controlli periodici relativi all'efficienza degli impianti elettrici, dell'illuminazione di sicurezza, dei presidi antincendio. Vengono eseguite due prove di evacuazione nel corso dell'anno scolastico.
Carenze riscontrate	Strutturali - Gestionali
INDICE DI RISCHIO	Medio
Provvedimenti da adottare:	⇒ Ripristinare il registro delle verifiche antincendio. Incaricare il coordinatore delle emergenze, alla compilazione corretta del registro; ⇒ Le vie di fuga dovranno essere mantenute sgombere al fine di facilitare il deflusso in caso di pericolo grave ed imminente; ⇒ Programmare annualmente almeno due prove di evacuazione. ⇒ Le potre dell'archivio devono essere compartimentate con porte REI 120. ⇒ Nel locale archivio deve essere installato un impianto di rilevazione automatica d'incendio.

Oggetto della valutazione:	**Fruibilità - accessibilità dei luoghi.**
Requisito esaminato	*Sicurezza*
Tipologia del rischio:	Infortunio
Situazione rilevata:	La fruibilità accessibilità è stata valutata in funzione degli utilizzatori, in relazione alla possibilità di raggiungere l'edificio e le sue singole unità costituenti, di fruire liberamente degli spazi ed attrezzature in condizioni d'adeguata sicurezza ed autonomia.
Carenze riscontrate	Gestionali
INDICE DI RISCHIO	**Basso**
Provvedimenti da adottare:	⇒ Le vie di transito devono rimanere costantemente libere da depositi di materiali in modo da non diminuirne lo spazio utile. ⇒ I luoghi di passaggio in corridoi e scale, devono essere ben illuminati e mantenuti liberi da qualsiasi ostacolo. ⇒ I luoghi di passaggio ed i corridoi e le scale devono essere adeguatamente segnalati e mantenuta una costante vigilanza da parte dei Collaboratori scolastici quando le pavimentazioni sono bagnate e scivolose.

Oggetto della valutazione:	**Fruibilità - accessibilità dei luoghi.**
Requisito esaminato	**ASCENSORE**
Tipologia del rischio:	Panico, dovute ad arresti improvvisi dell'apparecchio durante la corsa (mancanza di energia elettrica)
Situazione rilevata:	L'ascensore viene utilizzato nei casi di necessità, dovuta ad esempio a casi di disabilità o di trasporto di materiali. In tali casi è comunque prevista la presenza di personale adotto sul corretto utilizzo, all'interno dell'ascensore.
Carenze riscontrate	NESSUNA
INDICE DI RISCHIO	**Basso**
Provvedimenti da adottare:	I lavoratori sono edotti sul corretto uso dell'ascensore, nella fattispecie - Non devono salire più di quelle persone previste dalla targhetta di utilizzo; - quando le porte sono in movimento di chiusura, non si deve contrastare il loro movimento inserendo le mani per impedire la chiusura - negli ascensori vige il divieto assoluto di fumare - occorre avvisare se il piano ascensore non è a livello con il piano esterno - chiamare la manutenzione quando si avvertono rumori inconsueti - in caso di incendio non si devono utilizzare gli ascensori , se occupati , si devono abbandonare al più presto - se nell'edificio non vi sono persone è opportuno non prendere l'ascensore oppure prenderlo a turno lasciando una persona al piano - in caso di arresto dell'ascensore mantenere la calma ed utilizzare i pulsanti di allarme od il citofono; - non premere continuamente il pulsante di chiamata ascensore- se è tutto in regola l'impianto provvede da solo e nel caso di manovra a prenotazione si evita che l'ascensore raggiunga i piani molte volte con conseguente accentuazione dell'usura; - controllare attentamente che le porte di piano e di cabina ed in special modo le serrature ; le deformazioni possono ingenerare malfunzionamenti e pericoli.

COMPITI DEL DIRIGENTE SCOLASTICO

l Dirigente scolastico è il responsabile dell'Istituto di cui risponde in termini finanziari, gestionali, amministrativi e didattici. Il Dirigente scolastico deve garantire un'efficiente organizzazione ed il buon funzionamento dell'intera attività scolastica. Egli assicura la gestione unitaria dell'istituto, di cui è il legale rappresentante, ed è responsabile delle risorse finanziarie e dei risultati del servizio. Oltre a curare il raggiungimento degli obiettivi stabiliti nel Piano dell'Offerta Formativa (POF), egli deve:
organizzare le attività di docenza (analisi, gestione e aggiornamento dei bisogni formativi e del Piano di formazione, accoglienza dei nuovi docenti, pianificazione dell'utilizzo delle nuove tecnologie e così via);

- coordinare i servizi per gli studenti (attività extracurricolari, di orientamento, tutoraggio e recupero);
- organizzare progetti formativi con enti ed istituzioni esterni;
- dirigere il personale (docente e non docente) e gestire gli organi collegiali;
- stabilire la formazione delle classi, promuovere la sperimentazione e l'aggiornamento;
- coordinare, nel rispetto della libertà d'insegnamento, l'attività didattica;
- adottare provvedimenti in caso d'inadempienze del personale.

Competenze

Il Dirigente scolastico rappresenta un punto di riferimento per gli alunni, i docenti ed i genitori.
In particolare egli deve:

- saper individuare i bisogni educativi del territorio di riferimento;
- aggiornarsi costantemente per l'elaborazione dei piani di studio;
- possedere capacità manageriali per ottimizzare la gestione organizzativa e finanziaria;
- conoscere la legislazione statale e regionale in materia di scuola, nonché i protocolli di igiene;
- saper utilizzare le apparecchiature e le applicazioni informatiche necessarie alle sue funzioni;
- avere doti comunicative e relazionali, che gli permettano di creare consenso e di far rispettare le regole;
- possedere flessibilità, capacità di ascolto e di negoziazione, per ottenere la massima collaborazione.

analisi per la identificazione di sorgenti di potenziali fattori di rischio

RISCHI PER LA SICUREZZA		RISCHI PER LA SALUTE		RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE	
strutture	X	Agenti chimici	X	Organizzazione del lavoro	X
Macchine	X	Agenti fisici	X	Fattori psicologici	X
Uso di energia elettrica	X	Agenti biologici		Fattori ergonomici	X
incendio – esplosione	X			Condizioni di lavoro difficile	X

ATTIVITA' **PERICOLI**

- **Lavoro d'ufficio**

  - **Spazio di Lavoro**
  - **Secchezza dell'aria**
  - **Microclima**
  - **Stress – disagio psicologico**
  - **Videoterminale**
  - **Postura**

- **Relazioni con Insegnanti, Genitori, Alunni**

  - **Fatica Mentale - Stress**

- **Organizzazione dell'attività di docenza**

  - **Fatica Mentale - Stress**

SCHEDE ATTIVITA' LAVORATIVA

DIRIGENTE SCOLASTICO

TIPOLOGIA DI INFORTUNI PIÙ FREQUENTE NEL SETTORE	Inciampo, scivolamento, tagli
MALATTIE PROFESSIONALI TIPICHE DEL SETTORE	Affaticamento visivo, disturbi muscolo scheletrici per posizioni ergonomiche scorrette, sindrome del tunnel carpale
SORVEGLIANZA SANITARIA	Necessario video test – controllo ergoftalmologico quando si superano le 20 ore settimanali di esposizione ai VDT
RISCHI PIU ' PROBABILI da	
CADUTE, SCIVOLAMENTI, INCIAMPI	1 – Raro
COLPI, COMPRESSIONI	1 – Raro (spigoli dei mobili)
TAGLI, PUNTURE	1 – Raro
VIBRAZIONI	1 – Raro, spostamenti in auto
CALORE, FREDDO	No
IMPIANTO ELETTRICO – ELETTROCUZIONE	1 – Raro
INCENDIO	1 – Raro
VIDEOTERMINALI	3 – Molto frequente
RUMORE	1 – Raro, < 80 dB(A)
FUMI, POLVERI	1 – Raro, traffico stradale, contatto occasionale con toner
GETTI, SCHIZZI	No
LIQUIDI PERICOLOSI	No
GAS, VAPORI PERICOLOSI	No
AGENTI BIOLOGICI	No
TRAFFICO	1 – Raro – in itinere
MACCHINARI PIÙ UTILIZZATI	Attrezzature d' ufficio, PC, stampanti, scanner, fotocopiatrice
PRODOTTI CHIMICI PIÙ UTILIZZATI	
DPI PIÙ UTILIZZATI	
ANOMALIE PIÙ FREQUENTI	Intrico di cavi, più spine attaccate alla stessa presa, riflessi sullo schermo, attrezzature non ergonomiche
DA VERIFICARE IN PARTICOLARE	
Impianto elettrico, cablaggi, riflessi, abbagliamento, ergonomia generale della postazione di lavoro, corretta posizione dell' operatore	
FORMAZIONE SPECIFICA SU	
Prevenzione incendi, rischio elettrico, divieto di fumare, misure igieniche generali, rischi per lavoratrici madri, ergonomia, sorveglianza sanitaria, primo soccorso	

ELENCO ATTREZZATURE – PRODOTTI PERICOLOSI

ATTIVITÀ AMMINISTRATIVA

Attrezzature		
Scrivanie	Sedie	Scaffali e armadi

Estintori,	Cassette di Primo soccorso
Idranti	Cartellonistica

Utensili	
Telefono – Fax	Stampanti
Fotocopiatrice	Calcolatrici portatili (con cavo e a pila)
Computer	Cucitrici, forbici
Videoterminali	Cancelleria varia

Prodotti pericolosi	

Dispositivi di protezione individuale	

ANALISI DEI RISCHI ATTIVITÀ AMMINISTRATIVA

Elenco Rischi	
Elettrocuzione	Taglio
Incendio	Esposizione a VDT
Panico	Carico di lavoro mentale
Scivolamento	Condizioni ergonomiche e stress
Schiacciamento, distorsione, frattura	Macchine – strumenti
Ustioni	Danni dorso lombari / Movimentazione oggetti
Incidenti in itinere	Danni al tunnel carpale

TABELLE DEL RISCHIO ATTIVITA' DIRIGENTE SCOLASTICO

TABELLA - RISCHI INFORTUNISTICI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
STRUTTURALI	1 - Pavimenti 2 - Porte 3 - Finestre 4 – Volumi 5 – Ricambi aria 6 – Scale	1 - Scivolamento 2 – Cadute 3 – Distorsioni 4 – Tagli 5 – Abrasioni 6 – Fratture 7 – Schiaccia-Mento	1 – Arieggiare giornalmente i locali 2 – Non lasciare ingombri sui percorsi 3 – Non lasciare bagnato il pavimento	**1 x 2**	**2 Moderato**
MECCANICI	1 – Scaffali e armadi 2 – fortocopiatori , stampanti 3 – Traffico 4 - Vibrazioni	1 – Caduta materiali 2- tagli ferite abrasioni 3 - Incidenti stradali in itinere 4 – Spostamenti in auto	1 – Mantenere gli scaffali ben fissati al muro 2 – eseguire la sostituzione della carta e del tonner leguendo le istruzione contenute nei manuali d'uso e manutenzione 3 – Rispettare Codice della strada, usare prudenza, manutentare i mezzi	**1 x 3**	**3 Moderato**
ELETTRICI	1 - Impianto elettrico 2 – Quadri elettrici 3 - Prese 4 – Macchine elettriche	1 –Elettrocuzione 2 – Incendio 3 – Esplosione	1 – Rispettare L. 46/90 (Certificato di Conformità) 2 –Verifiche biennali dell' im-pianto di messa a terra 3 – Se si interviene su macchine elettriche togliere sempre la corrente elettrica staccando la spina 4 – Evitare il groviglio di cavi 5 – Non collegare più macchine alla stessa presa	**1 x 3**	**3 Moderato**
SOSTANZE PERICOLOSE	1 – Carta, 2 - Prodotti per le pulizie, etc.)	1 - Incendio 2 - Corrosione 3 – Esplosione	1 – Tenere i prodotti per le pulizie (in piccola quantità) in apposito ripostiglio 2 – Non mescolare i prodotti tra di loro (si potrebbero provocare pericolose reazioni chimiche) 3 – Usare DPI (guanti, mascherine, etc.)	**1 x 3**	**3 Moderato**
ESPLOSIONE INCENDIO	1 - Archivi 2 – Quadro elettrico 3 – Sostanze infiammabili	1 – Panico 2 – Ustioni 3 – Asfissia	1 – Effettuare manutenzione periodica estintori e idranti 2 – Effettuare manutenzione periodica quadri e impianto elettrico 3 - Tenere aggiornata la cartellonistica 4- Le sostanza infiammabili devono essere custodite lontano da fonti di calore e fiamme libere	**2 x 3**	**6 Non Moderato**

- TABELLA - RISCHI IGIENICO – AMBIENTALI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
AGENTI CHIMICI	1 – Fotocopiatrici 2 - Stampanti 3 – Toner e cartucce 4 – Prodotti per le pulizie	1 - Inalazione polveri e vapori 2 – Ustioni da contatto 3 – Irritazioni da contatto	1 -Effettuare manutenzione programmatica macchine 2 – Effettuare manutenzione la fotocopiatrice in locale aerato 3 – Smaltire in modo corretto toner e cartucce 4 - Usare i DPI – (es.: guanti usa e getta per smaltimento toner) 5 – Usare prodotti certificati e dotati di schede di sicurezza	**1 x 2**	**2 Moderato**
AGENTI BIOLOGICI	1 – Condizionatori 2 – Contagio per contatto con il pubblico.	1 –Malattie per contatto batteri, virus, parassiti o funghi	1 – I filtri degli impianti di climatizzazione e deumidificazione devono essere puliti e sostituiti periodicamente. 2- Le postazioni di lavoro devono avere caratteristiche tali che l'utente sia seduto di fronte all'operatore ad una debita distanza o postazione dotata di divisorio in vetro.	**2 x 1**	**2 Moderato**
AGENTI FISICI	1 – Rumore 2 – Microclima 3 – Illuminazione 4 - Radiazioni non ionizzanti 5 – Postura 6 – Vibrazioni	1 – Macchine, strumenti 2 –Impianto di riscaldamento e condiziona-mento 3 – Scarsa illuminazione 4 – Radio, microonde, infrarossi 5 – Spostamenti in auto, uso strumenti pulizie (aspirapolvere, etc.)	1 - Rumore negli uffici < 80 dB(A), 2 - Umidità aria non deve essere superiore al 60 % , e la temperatura non inferiore a 18° C 3 – Verificare periodicamente la illuminazione del posto di lavoro 4 – mantenere gli strumenti e le attrezzature adeguati sotto l' aspetto ergonomico	**1 x 2**	**2 Moderato**

TABELLA - RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

½	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FRE-QUENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
ORGANIZZA-ZIONE DEL LAVORO	1 – Uso VDT* 2 – Uso mouse e tastiera 3 – Pianifica-zione della sicurezza 4 – Procedure adeguate per far fronte a situazione emergenza 5 –Movimen-tazione manuale dei carichi	1 – Danni alla vista 2 – Danni al tunnel carpale 3 – Mancanza informazione formazione, 4 – Mancanza piano emergenza 6 – Danni dorso lombari	1 – L' altezza del sedile deve essere regolata in modo che le gambe siano piegate a 90° e che i piedi siano ben appoggiati sul pavimento. Lo schienale deve essere posizionato in modo da sostenere l' intera zona lombare: in particolare il supporto lombare va posto a livello di giro vita (inclinazione dello schienale tra i 90° e i 110°). E' utile cambiare l' inclinazione durante la giornata. Mantenere la distanza visiva dal monitor di 50 / 70 cm, inoltre regolare l' altezza in modo che sia più basso dell' altezza degli occhi. nella distribuzione delle mansioni e dei compiti lavorativi comportanti l'uso di VDT si eviti il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni e garantire al lavoratore una pausa di 15 minuti dell'attività ogni 2 ore. Lasciare tra la tastiera e il bordo anteriore del tavolo uno spazio sufficiente per appoggiare gli avambracci . posizionare il monitor in modo da evitare riflessi. La posizione migliore è formare un angolo retto con la finestra. Ogni addetto ha la possibilità di trovare la posizione a lui più consona 2 – Usare mouse e tastiere ergonomiche 3 - Corsi di formazione e formazione 4 –Effettuare prove di evacuazione per verificare attuazione del piano 5 – Non movimentare carichi superiori ai 30 Kg. (20 per le donne) (cfr. relazione allegata) 6 – Tenere in ordine le cassetta di Pronto Soccorso e i pacchetti di medicazione	**1 x 2**	**2 Moderato**

Segue

continua

TABELLA - RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

2/2	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**IDENTIFICAZIONE E SORGENTI DI RISCHIO**	**IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
RISCHIO PSICOFISICO Fatica Fisica	1 – Rischio Psicofisico derivante dal clima organizzativo Troppa burocraziae da stress lavoro correlato - Scarsa Gratificazione - ritmi di lavoro talvolta intensi	1- affaticamento mentale, 2- cefalea, gastrite,insonnia3- modificazione dell'umore, 4- ansia,	1- Costante aggiornamento 2- Corsi di formazione -informazione specifici per gli operatori dei Servizi Sociali, Ciascun operatore è tenuto ad informare con tempestività il proprio responsabile dell'insorgenza di dinamiche che possono interferire sulla corretta gestione dell'attività lavorativa e creare situazioni di disagio. Effettuare periodiche analisi del clima organizzativo finalizzate all'individuazione di eventuali misure correttive e migliorative	**1 x 2**	**2 Moderato**
FATTORI ERGONOMICI	1 – Ergonomia delle attrezzature 2 – Sistemi di sicurezza ed affidabilità delle informazioni 3 – Conoscenze e capacità del personale	1 – Postura 2 – Sistema di sicurezza carente 3 – Mancanza di Informazione e Formazione	1 - Sostituire le attrezzature non ergonomiche 2 – Il tavolo di lavoro deve essere tenuto sgombro da materiali ed attrezzature che al momento non servono. Richiudere i cassetti delle scrivanie e delle cassettiere una volta utilizzati per evitare cadute e urti. Controllare periodicamente lo stato dei collegamenti elettrici e delle apparecchiature, non collegare più macchine alla stessa presa Raccogliere i cavi elettrici in matasse ordinate in modo da non provocare intralci e cadute. Non arrampicarsi sugli scaffali, sedi cataste di documenti per raggiungere oggetti posti in alto. Usare le scale che devono essere in ordine e posizionate in modo corretto 3 – Informazione e Formazione	**1 x 2**	**2 Moderato**
CONDIZIONI DI LAVORO DIFFICILI	Nessuno				

DIRIGENTE SCOLASTICO

1 - INTERAZIONE COL TRAFFICO;
E un rischio presente nella fase di spostamento con l'auto per espletare il lavoro in altre sedi di Lavoro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Il rischio non è evidentemente eliminabile; tuttavia occorre ridurlo al minimo, sia verificando che siano compiuti gli interventi previsti dal libretto d'uso e manutenzione dell'auto, ma soprattutto attenenendosi alle norme di comportamento dettate dal codice stradale, con particolare attenzione all'uso della cintura di sicurezza, alla distanza di sicurezza e al controllo della velocità.

2 -INVESTIMENTO
II rischio si concretizza durante la guida dell'auto durante l'orario di Lavoro dell'Operatore .

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Per prevenire questa eventualità, occorre dotarsi di indumenti ad alta visibilità .

3. Vie di circolazione , stato dei pavimenti e dei passaggi
Il rischio di scivolamento può concrettizarsi in caso di liquidi a terra :
- durante le giornate piovose quando le persone accedono senza asciugarsi le scarpe o con scarpe prive di suola antiscivolo;
- durante le operazioni di pulizia eseguite dai collaboratori scolastici.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione Adottate
Eseguire una regolare pulizia della pavimentazione ed immediata bonifica di liquidi spanti a terrai
Percorrere le scale ed i luoghi di passaggio con prudenza ed asciugandosi le scarpe sullo zerbino.
Usare scarpe con suola antisdrucciolo.
I collaboratori Scolastici eseguono le pulizia dei pavimenti dei locali della scuola negli orari in cui non ci sono interferenze con l'attività degli alunni; in qualsiasi situazione attuano le misure di prevenzione e di sicurezza necessarie per rendere trascurabile il rischio residuo, in particolare segnalano la zona del pavimento in cui sono in corso le operazioni di pulizia con il cartello "attenzione pavimento bagnato" ed attuando una costante vigilanza al rispetto di tale divieto.
Informazione e Formazione sulle procedure corrette

3.a - Inciampo contusioni, urti agli arti inferiori

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate
Non collocare lungo le scale, nei pianerottoli delle rampe delle scale e nei corridoi attrezzature, faldoni di carta, fascicoli
I collaboratori scolastici e gli addetti al magazzino sono informati di eseguire la rimozione immediata dei materiali che possono costituire possibilità di inciampo
Informazione e Formazione sulle procedure corrette

4. INCENDIO ESPLOSIONI

I materiali combustibili/ prodotti infiammabili sono quelli di seguito specificati
Gas metano
Materiale cartaceo
Arredi
Tendaggi
Quadro Elettrico
Attrezzature Elettriche

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	4	4

Misure di Prevenzione Adottate

E' previsto l'assoluto divieto di fumare, usare fiamme libere e/o introdurre fonti di calore o d'accensione in genere all'interno dei locali
Mantenere l'ordine e la pulizia nel posto di lavoro e nelle vie di circolazione
E' vietato l'accumulo di documenti cartacei in prossimità delle apparecchiature elettriche
Eliminare il materiale cartaceo e/o infiammabile non necessario
Le apparecchiature con circuiti elettrici in temperatura dovranno essere spente a fine turno a meno che la loro accensione sia necessaria per l'attività. Quelle che devono restare accese per esigenze di lavoro, dovranno essere tenute lontano da materiali combustibili e/o sostanze infiammabili

5. ELETTROCUZIONE

II rischio si concretizza a causa dell'utilizzo di apparecchiature d'ufficio alimentate elettricamente.
Il Dirigente Scolastico non è autorizzato a compiere nessun tipo di intervento sull'impianto elettrico: qualora venga individuata un'anomalia, una parte dell'impianto non più integra o comunque elementi per cui venga messa a rischio l'incolumità fisica di chicchessia, occorre segnalare il tutto all'Amministrazione Prov. Di Venezia Ufficito Tecnico.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione Adottate

Richiedere al tecnico abilitato la dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico
Eseguire la verifica periodica dell'impianto di messa a terra

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

6. MICROCLIMA

Il microclima all'interno della sede di lavoro, sia nella stagione fredda come in quella calda, è da considerarsi confortevole e di facile regolazione, grazie alla presenza dell'impianto termico di riscaldamento e in quasi tutti gli uffici dell'impianto di climatizzazione/deumidificazione dell'aria. Il ricambio d'aria è di facile realizzazione poiché tutti gli ambienti di lavoro sono provvisti di finestre o porte finestre che accedono direttamente all'esterno.
Qualche disagio può eventualmente verificarsi durante colloqui di lavoro in altre sedi e, nel caso di condizioni climatiche particolarmente fredde in inverno o calde in estate.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

7. RISCHIO BIOLOGICO

L'esposizione a tale rischio è potenziale, La possibilità di contrarre batteri, virus, parassiti o funghi deriva dall'eventualità di contatto con il personale scolastico, alunni, genitori e visitatori.
C'è la possibilità di contrarre contagio nel caso si presti soccorso ad una persona della scuola ferita.
Il rischio, pur essendo poco probabile, ma non escludibile, potrebbe verificarsi nel corso della normale attività.
La via di trasmissione di un'eventuale contagio può avvenire per via aerea, in quanto il rapporto con l'utenza/cittadino è diretto.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

8. RUMORE

É presumibile considerare questo livello di rischio sotto la soglia degli 80 dB(A) di LEP e 135 dB(C) di picco.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	1	1

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

10 - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Le mansioni previste dal Dirigente Scolastico prevedono un'esposizione episodica alla Movimentazione Manuale dei Carichi. Può accadere di movimentare normali attrezzature d'ufficio, nonché risme di carta, faldoni ecc. Si raccomanda comunque di operare tenendo a mente i contenuti dell'allegato XXXIII al D.Lgs. 81/2008, ed in particolare i seguenti punti dell'allegato:

A. caratteristiche del carico;
B. sforzo fisico richiesto;
C. caratteristiche dell'ambiente di lavoro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Se si deve sollevare da terra, non tenere le gambe tese: portare l'oggetto vicino al corpo e piegare le ginocchia mantenendo la schiena dritta, tenere un piede più avanti dell'altro per acquisire equilibrio. Se si devono sollevare carichi pesanti, assicurarsi che l'oggetto sia afferrabile in modo saldo, se il carico è eccessivo, non procedere al sollevamento se non con aiuto di un secondo operatore.

Durante il sollevamento di un carico, evitare rotazioni del tronco girando tutto il corpo usando le gambe. Se si deve porre il alto un oggetto evitare di inarcare !a schiena, non lanciare il carico, ma usare una pedana o una scaletta

11 – POSTURA

L'esposizione a tale rischio è potenziale, il rischio si concretizza in relazione alla natura delle postazioni di lavoro ed alla prolungata permanenza presso di essa. È opportuno che la postazione sia il più ergonomica possibile in tutti i suoi componenti, specie nel sedile di lavoro che deve essere regolato correttamente, nell'altezza e nella regolazione dello schienale.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

La tastiera del personal computer, opportunamente inclinata, deve lasciare spazio sufficiente all'appoggio delle mani;
il poggiapiedi (per chi lo richieda) deve anch'esso essere regolato in altezza ed inclinazione.

La prolungata permanenza nella medesima postura, può dar luogo a indolenzimenti scheletrici e muscolari: all'affiorare di questo tipo di problemi, si consiglia di abbandonare momentaneamente la posizione e operare semplici e brevi allungamenti delle parti del corpo interessate.

12. VIDEOTERMINALI

Il dirigente Scolastico potrebbe in particolari periodi nel corso dell'anno scolastico utilizzare il VDT per un tempo SUPERIORE alle 20 ore settimanali.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Ad ogni modo, per il corretto uso del videoterminale, bisogna prevedere:
- un'adeguata illuminazione dell'ambiente tale da garantire un contrasto di illuminazione tra la zona dì lavoro e lo sfondo;
- una corretta disposizione dei monitor a 90° rispetto le finestre al fine di eliminare eventuali riflessi sui monitor;
- una distanza variabile tra 50 e 70 cm.

I lavoratori sono ovviamente tenuti a configurare la postazione secondo proprie esigenze e specifiche situazioni, sempre in modo da ridurre al minimo l'elemento di rischio.

13-STRESS CORRELATO AL LAVORO

La fatica fisica e psicofisica nello svolgimento del ruolo in particolare:
- la costante mutazione della legislazione scolastica, far fronte a continuo incremento dei carichi di lavoro e responsabilità l'aumento del carico di lavoro burocratico, ritmi di lavoro talvolta intensi, i rapporti e comportamenti da parte degli utenti che non valorizzano la dignità del servizio erogato, difficoltà di intraprendere relazioni delicate con Ministero gli Enti Locali e con lo stesso personale della scuola; difficoltà di garantire la funzionalità dell'istituto senza possedere una effettiva gestione del personale e le gratificazioni eventualmente al di sotto delle aspettative, **- scarsa gratificazione economica** sono tutte situazioni che possono determinare condizioni peggiorative dello stato psicofisico del dirigente scolastico, affaticamento mentale, cefalea, gastrite,insonnia, modificazione dell'umore, ansia, dipendenza da farmaci,

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Rientra sotto questo rischio anche il problema del mobbing (vedi note).
Inoltre ai sensi dell'accordo interconfederale per il recepimento dell'accordo quadro Europeo sullo stress correlato al lavoro del 8 ottobre 2004, la prevenzione per eliminare o ridurre questo fattore di rischio può comportare l'adozione di varie misure individuali e collettive.
Per esempio: misure di gestione e comunicazione, per chiarire gli obiettivi aziendali ed il ruolo di ciascun lavoratore, assicurando un adeguato sostegno da parte della dirigenza ai singoli lavoratori o conciliando responsabilità e potere di controllo sul lavoro e migliorando la gestione dell'organizzazione e dei processi di lavoro, le condizioni operative e l'ambiente
di lavoro.
Riassumendo: il clima organizzativo dovrebbe tendere verso un sistema relazionale positivo, attraverso il cosiddetto "coinvolgimento parteci pativo".
Note: Informazione e Formazione rivolta prioritariamente al Datore di Lavoro ed ai preposti Vedi Cir. INAIL n. 71/12/*2003*

MANSIONI E COMPITI DEL Direttore dei servizi generali e amministrativi

lI Direttore dei servizi generali e amministrativi (DSGA) svolge attività lavorativa di notevole complessità, che ha rilevanza esterna. L'espletamento delle sue funzioni è volto ad assicurare l'unitarietà della gestione dei servizi amministrativi e generali, nel rispetto del Piano dell'offerta formativa dell'istituto.
In particolare:

- sovrintende con autonomia operativa ai servizi generali amministrativo-contabili e ne cura l'organizzazione svolgendo funzioni di coordinamento, promozione delle attività e verifica i risultati conseguiti, rispetto agli obiettivi assegnati ed agli indirizzi impartiti, dal personale amministrativo e da quello addetto ai servizi generali , posti alle sue dirette dipendenze.
- Provvede all'esecuzione delle delibere del Consiglio d'Amministrazione, di cui è segretario, e firma congiuntamente al presidente d'Amministrazione, tutti i documenti contabili concernenti la gestione autonoma dell'istituzione; firma tutti gli atti di sua competenza
- ha autonomia operativa e responsabilità diretta nella definizione ed esecuzione degli atti amministrativo-contabili, di ragioneria ed economato
- firma gli atti di competenza.

Identificazione delle sorgenti di rischio
analisi per la identificazione di sorgenti di potenziali fattori di rischio

RISCHI PER LA SICUREZZA		RISCHI PER LA SALUTE		RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE	
strutture	X	Agenti chimici	X	Organizzazione del lavoro	X
Macchine	X	Agenti fisici	X	Fattori psicologici	X
Uso di energia elettrica	X	Agenti biologici		Fattori ergonomici	X
incendio – esplosione	X			Condizioni di lavoro difficile	X

ATTIVITA' **PERICOLI**

- **Lavoro d'ufficio**

  - **Spazio di Lavoro**
  - **Secchezza dell'aria**
  - **Microclima**
  - **Stress – disagio psicologico**
  - **Videoterminale**
  - **Postura**

SCHEDE ATTIVITA' LAVORATIVA

DIRETTORE DEI SERVIZI GENERALI AMMINISTRATIVI

TIPOLOGIA DI INFORTUNI PIÙ FREQUENTE NEL SETTORE	Inciampo, scivolamento, tagli
MALATTIE PROFESSIONALI TIPICHE DEL SETTORE	Affaticamento visivo, disturbi muscolo scheletrici per posizioni ergonomiche scorrette, sindrome del tunnel carpale
SORVEGLIANZA SANITARIA	Necessario video test – controllo ergoftalmologico quando si superano le 20 ore settimanali di esposizione ai VDT
RISCHI PIU ' PROBABILI da	
CADUTE, SCIVOLAMENTI, INCIAMPI	1 – Raro
COLPI, COMPRESSIONI	1 – Raro (spigoli dei mobili)
TAGLI, PUNTURE	1 – Raro
VIBRAZIONI	1 – Raro, spostamenti in auto
CALORE, FREDDO	No
IMPIANTO ELETTRICO – ELETTROCUZIONE	1 – Raro
INCENDIO	1 – Raro
VIDEOTERMINALI	3 – Molto frequente
RUMORE	1 – Raro, < 80 dB(A)
FUMI, POLVERI	1 – Raro, traffico stradale, contatto occasionale con toner
GETTI, SCHIZZI	No
LIQUIDI PERICOLOSI	No
GAS, VAPORI PERICOLOSI	No
AGENTI BIOLOGICI	No
TRAFFICO	1 – Raro – in itinere
MACCHINARI PIÙ UTILIZZATI	Attrezzature d' ufficio, PC, stampanti, scanner, fotocopiatrice
PRODOTTI CHIMICI PIÙ UTILIZZATI	
DPI PIÙ UTILIZZATI	
ANOMALIE PIÙ FREQUENTI	Intrico di cavi, più spine attaccate alla stessa presa, riflessi sullo schermo, attrezzature non ergonomiche
DA VERIFICARE IN PARTICOLARE	
Impianto elettrico, cablaggi, riflessi, abbagliamento, ergonomia generale della postazione di lavoro, corretta posizione dell' operatore	
FORMAZIONE SPECIFICA SU	
Prevenzione incendi, rischio elettrico, divieto di fumare, misure igieniche generali, rischi per lavoratrici madri, ergonomia, sorveglianza sanitaria, primo soccorso	

ELENCO ATTREZZATURE – PRODOTTI PERICOLOSI

ATTIVITÀ AMMINISTRATIVA

Attrezzature		
Scrivanie	Sedie	Scaffali e armadi

Estintori,	Cassette di Primo soccorso
Idranti	Cartellonistica

Utensili	
Telefono – Fax	Stampanti
Fotocopiatrice	Calcolatrici portatili (con cavo e a pila)
Computer	Cucitrici, forbici
Videoterminali	Cancelleria varia

Prodotti pericolosi	
Pile	

Dispositivi di protezione individuale	

ANALISI DEI RISCHI ATTIVITÀ AMMINISTRATIVA

Elenco Rischi	
Elettrocuzione	Taglio
Incendio	Esposizione a VDT
Panico	Carico di lavoro mentale
Scivolamento	Condizioni ergonomiche e stress
Schiacciamento, distorsione, frattura	Macchine – strumenti
Ustioni	Danni dorso lombari / Movimentazione oggetti
Incidenti in itinere	Danni al tunnel carpale

TABELLE DEL RISCHIO ATTIVITA' DIRIGENTE S.G.A.

TABELLA - RISCHI INFORTUNISTICI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
STRUTTURALI	1 - Pavimenti 2 - Porte 3 - Finestre 4 – Volumi 5 – Ricambi aria 6 – Scale	1 - Scivolamento 2 – Cadute 3 – Distorsioni 4 – Tagli 5 – Abrasioni 6 – Fratture 7 – Schiaccia-Mento	1 – Arieggiare giornalmente i locali 2 – Non lasciare ingombri sui percorsi 3 – Non lasciare bagnato il pavimento	**1 x 2**	**2 Moderato**
MECCANICI	1 – Scaffali e armadi 2 – fortocopiatori , stampanti 3 – Traffico 4 - Vibrazioni	1 – Caduta materiali 2- tagli ferite abrasioni 3 - Incidenti stradali in itinere 4 – Spostamenti in auto	1 – Mantenere gli scaffali ben fissati al muro 2 – eseguire la sostituzione della carta e del tonner leguendo le istruzione contenute nei manuali d'uso e manutenzione 3 – Rispettare Codice della strada, usare prudenza, manutentare i mezzi	**1 x 3**	**3 Moderato**
ELETTRICI	1 - Impianto elettrico 2 – Quadri elettrici 3 - Prese 4 – Macchine elettriche	1 –Elettrocuzione 2 – Incendio 3 – Esplosione	1 – Rispettare L. 46/90 (Certificato di Conformità) 2 –Verifiche biennali dell' im-pianto di messa a terra 3 – Se si interviene su macchine elettriche togliere sempre la corrente elettrica staccando la spina 4 – Evitare il groviglio di cavi 5 – Non collegare più macchine alla stessa presa	**1 x 3**	**3 Moderato**
SOSTANZE PERICOLOSE	1 – Carta, 2 - Prodotti per le pulizie, etc.)	1 - Incendio 2 - Corrosione 3 – Esplosione	1 – Tenere i prodotti per le pulizie (in piccola quantità) in apposito ripostiglio 2 – Non mescolare i prodotti tra di loro (si potrebbero provocare pericolose reazioni chimiche) 3 – Usare DPI (guanti, mascherine, etc.)	**1 x 3**	**3 Moderato**
ESPLOSIONE INCENDIO	1 - Archivi 2 – Quadro elettrico 3 – Sostanze infiammabili	1 – Panico 2 – Ustioni 3 – Asfissia	1 – Effettuare manutenzione periodica estintori e idranti 2 – Effettuare manutenzione periodica quadri e impianto elettrico 3 - Tenere aggiornata la cartellonistica 4- Le sostanza infiammabili devono essere custodite lontano da fonti di calore e fiamme libere	**2 x 3**	**6 Non Moderato**

- TABELLA - RISCHI IGIENICO – AMBIENTALI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
AGENTI CHIMICI	1 – Fotocopiatrici 2 - Stampanti 3 – Toner e cartucce 4 – Prodotti per le pulizie	1 - Inalazione polveri e vapori 2 – Ustioni da contatto 3 – Irritazioni da contatto	1 -Effettuare manutenzione programmatica macchine 2 – Effettuare manutenzione la fotocopiatrice in locale aerato 3 – Smaltire in modo corretto toner e cartucce 4 - Usare i DPI – (es.: guanti usa e getta per smaltimento toner) 5 – Usare prodotti certificati e dotati di schede di sicurezza	**1 x 2**	**2 Moderato**
AGENTI BIOLOGICI	1 – Condizionatori 2 – Contagio per contatto con il pubblico.	1 –Malattie per contatto batteri, virus, parassiti o funghi	1 – I filtri degli impianti di climatizzazione e deumidificazione devono essere puliti e sostituiti periodicamente. 2- Le postazioni di lavoro devono avere caratteristiche tali che l'utente sia seduto di fronte all'operatore ad una debita distanza o postazione dotata di divisorio in vetro.	**2 x 1**	**2 Moderato**
AGENTI FISICI	1 – Rumore 2 – Microclima 3 – Illuminazione 4 - Radiazioni non ionizzanti 5 – Postura 6 – Vibrazioni	1 – Macchine, strumenti 2 –Impianto di riscaldamento e condiziona-mento 3 – Scarsa illuminazione 4 – Radio, microonde, infrarossi 5 – Spostamenti in auto, uso strumenti pulizie (aspirapolvere, etc.)	1 - Rumore negli uffici < 80 dB(A), 2 - Umidità aria non deve essere superiore al 60 % , e la temperatura non inferiore a 18° C 3 – Verificare periodicamente la illuminazione del posto di lavoro 4 – mantenere gli strumenti e le attrezzature adeguati sotto l' aspetto ergonomico	**1 x 2**	**2 Moderato**

TABELLA - RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

½	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FRE-QUENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
ORGANIZZA-ZIONE DEL LAVORO	1 – Uso VDT* 2 – Uso mouse e tastiera 3 – Pianifica-zione della sicurezza 4 – Procedure adeguate per far fronte a situazione emergenza 5 –Movimen-tazione manuale dei carichi	1 – Danni alla vista 2 – Danni al tunnel carpale 3 – Mancanza informazione formazione, 4 – Mancanza piano emergenza 6 – Danni dorso lombari	1 – L' altezza del sedile deve essere regolata in modo che le gambe siano piegate a 90° e che i piedi siano ben appoggiati sul pavimento. Lo schienale deve essere posizionato in modo da sostenere l' intera zona lombare: in particolare il supporto lombare va posto a livello di giro vita (inclinazione dello schienale tra i 90° e i 110°). E' utile cambiare l' inclinazione durante la giornata. Mantenere la distanza visiva dal monitor di 50 / 70 cm, inoltre regolare l' altezza in modo che sia più basso dell' altezza degli occhi. nella distribuzione delle mansioni e dei compiti lavorativi comportanti l'uso di VDT si eviti il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni e garantire al lavoratore una pausa di 15 minuti dell'attività ogni 2 ore. Lasciare tra la tastiera e il bordo anteriore del tavolo uno spazio sufficiente per appoggiare gli avambracci . posizionare il monitor in modo da evitare riflessi. La posizione migliore è formare un angolo retto con la finestra. Ogni addetto ha la possibilità di trovare la posizione a lui più consona 2 – Usare mouse e tastiere ergonomiche 3 - Corsi di formazione e formazione 4 –Effettuare prove di evacuazione per verificare attuazione del piano 5 – Non movimentare carichi superiori ai 30 Kg. (20 per le donne) (cfr. relazione allegata) 6 – Tenere in ordine le cassetta di Pronto Soccorso e i pacchetti di medicazione	**1 x 2**	**2 Moderato**

Segue

continua

TABELLA - RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

2/2	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**IDENTIFICAZIONE SORGENTI DI RISCHIO**	**IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
RISCHIO PSICOFISICO Fatica Fisica	1 – Rischio Psicofisico derivante dal clima organizzativo Troppa burocraziae da stress lavoro correlato - Scarsa Gratificazione - ritmi di lavoro talvolta intensi	1- affaticamento mentale, 2- cefalea, gastrite,insonnia3- modificazione dell'umore, 4- ansia,	1- Costante aggiornamento 2- Corsi di formazione -informazione specifici per gli operatori dei Servizi Sociali, Ciascun operatore è tenuto ad informare con tempestività il proprio responsabile dell'insorgenza di dinamiche che possono interferire sulla corretta gestione dell'attività lavorativa e creare situazioni di disagio. Effettuare periodiche analisi del clima organizzativo finalizzate all'individuazione di eventuali misure correttive e migliorative	**1 x 2**	**2 Moderato**
FATTORI ERGONOMICI	1 – Ergonomia delle attrezzature 2 – Sistemi di sicurezza ed affidabilità delle informazioni 3 – Conoscenze e capacità del personale	1 – Postura 2 – Sistema di sicurezza carente 3 – Mancanza di Informazione e Formazione	1 - Sostituire le attrezzature non ergonomiche 2 – Il tavolo di lavoro deve essere tenuto sgombro da materiali ed attrezzature che al momento non servono. Richiudere i cassetti delle scrivanie e delle cassettiere una volta utilizzati per evitare cadute e urti. Controllare periodicamente lo stato dei collegamenti elettrici e delle apparecchiature, non collegare più macchine alla stessa presa Raccogliere i cavi elettrici in matasse ordinate in modo da non provocare intralci e cadute. Non arrampicarsi sugli scaffali, sedi cataste di documenti per raggiungere oggetti posti in alto. Usare le scale che devono essere in ordine e posizionate in modo corretto 3 – Informazione e Formazione	**1 x 2**	**2 Moderato**
CONDIZIONI DI LAVORO DIFFICILI	Nessuno				

DIRETTORE DEI SERVIZI GENERALI E AMMINISTRATIVI

1. - INTERAZIONE COL TRAFFICO;

E un rischio presente nella fase di spostamento con l'auto per espletare il lavoro in altre sedi di Lavoro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Il rischio non è evidentemente eliminabile; tuttavia occorre ridurlo al minimo, sia verificando che siano compiuti gli interventi previsti dal libretto d'uso e manutenzione dell'auto, ma soprattutto attenenendosi alle norme di comportamento dettate dal codice stradale, con particolare attenzione all'uso della cintura di sicurezza, alla distanza di sicurezza e al controllo della velocità.

2. -INVESTIMENTO

II rischio si concretizza durante la guida dell'auto durante l'orario di Lavoro dell'Operatore .

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Per prevenire questa eventualità, occorre dotarsi di indumenti ad alta visibilità .

3. -. SCIVOLAMENTO : Vie di circolazione , stato dei pavimenti e dei passaggi

Il rischio di scivolamento può concrettizarsi in caso di liquidi a terra :

- durante le giornate piovose quando le persone accedono senza asciugarsi le scarpe o con scarpe prive di suola antiscivolo;
- durante le operazioni di pulizia eseguite dai collaboratori scolastici.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione Adottate

Eseguire una regolare pulizia della pavimentazione ed immediata bonifica di liquidi spanti a terrai

Percorrere le scale ed i luoghi di passaggio con prudenza ed asciugandosi le scarpe sullo zerbino.

Usare scarpe con suola antisdrucciolo.

I collaboratori Scolastici eseguono le pulizia dei pavimenti dei locali della scuola negli orari in cui non ci sono interferenze con l'attività degli alunni; in qualsiasi situazione attuano le misure di prevenzione e di sicurezza necessarie per rendere trascurabile il rischio residuo, in particolare segnalano la zona del pavimento in cui sono in corso le operazioni di pulizia con il cartello "attenzione pavimento bagnato" ed attuando una costante vigilanza al rispetto di tale divieto.

Informazione e Formazione sulle procedure corrette

3.A - INCIAMPO CONTUSIONI, URTI AGLI ARTI INFERIORI

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate

Non collocare lungo le scale, nei pianerottoli delle rampe delle scale e nei corridoi attrezzature, faldoni di carta, fascicoli

I collaboratori scolastici e gli addetti al magazzino sono informati di eseguire la rimozione immediata dei materiali che possono costituire possibilità di inciampo

Informazione e Formazione sulle procedure corrette

4. INCENDIO ESPLOSIONI

I materiali combustibili/ prodotti infiammabili sono quelli di seguito specificati
Gas metano
Materiale cartaceo
Arredi
Tendaggi
Quadro Elettrico
Attrezzature Elettriche

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	4	4

Misure di Prevenzione Adottate

E' previsto l'assoluto divieto di fumare, usare fiamme libere e/o introdurre fonti di calore o d'accensione in genere all'interno dei locali
Mantenere l'ordine e la pulizia nel posto di lavoro e nelle vie di circolazione
E' vietato l'accumulo di documenti cartacei in prossimità delle apparecchiature elettriche
Eliminare il materiale cartaceo e/o infiammabile non necessario
Le apparecchiature con circuiti elettrici in temperatura dovranno essere spente a fine turno a meno che la loro accensione sia necessaria per l'attività. Quelle che devono restare accese per esigenze di lavoro, dovranno essere tenute lontano da materiali combustibili e/o sostanze infiammabili

5. ELETTROCUZIONE

II rischio si concretizza a causa dell'utilizzo di apparecchiature d'ufficio alimentate elettricamente.
Gli addetti non sono autorizzati a compiere nessun tipo di intervento sull'impianto elettrico: qualora venga individuata un'anomalia, una parte dell'impianto non più integra o comunque elementi per cui venga messa a rischio l'incolumità fisica di chicchessia, occorre segnalare il tutto al preposto, con l'urgenza che il caso richiede.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione Adottate

Richiedere al tecnico abilitato la dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico
Eseguire la verifica periodica dell'impianto di messa a terra

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

6. MICROCLIMA

Il microclima all'interno della sede di lavoro, sia nella stagione fredda come in quella calda, è da considerarsi confortevole e di facile regolazione, grazie alla presenza dell'impianto termico di riscaldamento e in quasi tutti gli uffici dell'impianto di climatizzazione/deumidificazione dell'aria. Il ricambio d'aria è di facile realizzazione poiché tutti gli ambienti di lavoro sono provvisti di finestre o porte finestre che accedono direttamente all'esterno.
Qualche disagio può eventualmente verificarsi durante colloqui di lavoro in altre sedi e, nel caso di condizioni climatiche particolarmente fredde in inverno o calde in estate.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

7. RISCHIO BIOLOGICO

L'esposizione a tale rischio è potenziale, La possibilità di contrarre batteri, virus, parassiti o funghi deriva dall'eventualità di contatto con il pubblico.
Il rischio, pur essendo poco probabile, ma non escludibile, potrebbe verificarsi nel corso della normale attività.
La via di trasmissione di un'eventuale contagio può avvenire per via aerea, in quanto il rapporto con l'utenza/cittadino è diretto.
Nel caso di "lavoratici in stato di gravidanza", è obbligo di quest'ultime avvisare immediatamente il Datore di Lavoro, che deve allontanare la lavoratrice dall'esposizione a tale rischio.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

8. RUMORE

É presumibile considerare questo livello di rischio sotto la soglia degli 80 dB(A) di LEP e 135 dB(C) di picco.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	1	1

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

9. - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Le mansioni previste dal D.S.G.A. prevedono un'esposizione episodica alla Movimentazione Manuale dei Carichi. Può accadere di movimentare normali attrezzature d'ufficio, nonché risme di carta, faldoni ecc. Si raccomanda comunque di operare tenendo a mente i contenuti dell'allegato XXXIII al D.Lgs. 81/2008, ed in particolare i seguenti punti dell'allegato:

D. caratteristiche del carico;
E. sforzo fisico richiesto;
F. caratteristiche dell'ambiente di lavoro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Se si deve sollevare da terra, non tenere le gambe tese: portare l'oggetto vicino al corpo e piegare le ginocchia mantenendo la schiena dritta, tenere un piede più avanti dell'altro per acquisire equilibrio. Se si devono sollevare carichi pesanti, assicurarsi che l'oggetto sia afferrabile in modo saldo, se il carico è eccessivo, non procedere al sollevamento se non con aiuto di un secondo operatore.

Durante il sollevamento di un carico, evitare rotazioni del tronco girando tutto il corpo usando le gambe. Se si deve porre il alto un oggetto evitare di inarcare !a schiena, non lanciare il carico, ma usare una pedana o una scaletta

10. – POSTURA

L'esposizione a tale rischio è potenziale, il rischio si concretizza in relazione alla natura delle postazioni di lavoro ed alla prolungata permanenza presso di essa. È opportuno che la postazione sia il più ergonomica possibile in tutti i suoi componenti, specie nel sedile di lavoro che deve essere regolato correttamente, nell'altezza e nella regolazione dello schienale.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

La tastiera del personal computer, opportunamente inclinata, deve lasciare spazio sufficiente all'appoggio delle mani;
il poggiapiedi (per chi lo richieda) deve anch'esso essere regolato in altezza ed inclinazione.

La prolungata permanenza nella medesima postura, può dar luogo a indolenzimenti scheletrici e muscolari: all'affiorare di questo tipo di problemi, si consiglia di abbandonare momentaneamente la posizione e operare semplici e brevi allungamenti delle parti del corpo interessate.

11. - VIDEOTERMINALI

Il D.S.G.A. potrebbe in particolari periodi nel corso dell'anno scolastico utilizzare il VDT per un tempo SUPERIORE alle 20 ore settimanali.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Ad ogni modo, per il corretto uso del videoterminale, bisogna prevedere:
- un'adeguata illuminazione dell'ambiente tale da garantire un contrasto di illuminazione tra la zona dì lavoro e lo sfondo;
- una corretta disposizione dei monitor a 90° rispetto le finestre al fine di eliminare eventuali riflessi sui monitor;
- una distanza variabile tra 50 e 70 cm.

I lavoratori sono ovviamente tenuti a configurare la postazione secondo proprie esigenze e specifiche situazioni, sempre in modo da ridurre al minimo l'elemento di rischio.

12 -STRESS CORRELATO AL LAVORO

La fatica fisica e psicofisica nello svolgimento del ruolo in particolare:
- la costante mutazione della legislazione scolastica, far fronte a continuo incremento dei carichi di lavoro e responsabilità l'aumento del carico di lavoro burocratico, ritmi di lavoro talvolta intensi, difficoltà di intraprendere relazioni delicate con Ministero gli Enti Locali e con lo stesso personale della scuola; le gratificazioni eventualmente al di sotto delle aspettative, - scarsa gratificazione economica sono tutte situazioni che possono determinare condizioni peggiorative dello stato psicofisico del dirigente scolastico, affaticamento mentale, cefalea, gastrite,insonnia, modificazione dell'umore, ansia, dipendenza da farmaci,

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Rientra sotto questo rischio anche il problema del mobbing (vedi note).
Inoltre ai sensi dell'accordo interconfederale per il recepimento dell'accordo quadro Europeo sullo stress correlato al lavoro del 8 ottobre 2004, la prevenzione per eliminare o ridurre questo fattore di rischio può comportare l'adozione di varie misure individuali e collettive.
Per esempio: misure di gestione e comunicazione, per chiarire gli obiettivi aziendali ed il ruolo di ciascun lavoratore, assicurando un adeguato sostegno da parte della dirigenza ai singoli lavoratori o conciliando responsabilità e potere di controllo sul lavoro e migliorando la gestione dell'organizzazione e dei processi di lavoro, le condizioni operative e l'ambiente
di lavoro.
Riassumendo: il clima organizzativo dovrebbe tendere verso un sistema relazionale positivo, attraverso il cosiddetto "coinvolgimento parteci pativo".
Note: Informazione e Formazione rivolta prioritariamente al Datore di Lavoro ed ai preposti Vedi Cir. INAIL n. 71/12/*2003*

MANSIONI DEGLI ASSISTENTI AMMINISTRATIVI

Esegue attività lavorativa richiedente specifica preparazione professionale e capacità di esecuzione delle procedure anche con l'utilizzazione di strumenti di tipo informatico. Ha autonomia operativa con margini valutativi nella predisposizione , istruzione e redazione degli atti amministrativo - contabili della istituzione scolastica ed educativa, nell'ambito delle direttive e delle istruzioni ricevute. Svolge attività di diretta e immediata collaborazione con il responsabile amministrativo coadiuvandolo nelle attività e sostituendolo nei casi di assenza. Ha competenza diretta nella tenuta dell'archivio e del protocollo. Ha rapporti con l'utenza ed assolve i servizi esterni connessi con il proprio lavoro.
Nelle istituzioni scolastiche ed educative dotate di magazzino è addetto, con responsabilità diretta, alla custodia, alla verifica, alla registrazione delle entrate e delle uscite del materiale e delle derrate in giacenza.
In relazione alla introduzione di nuove tecnologie, anche di tipo informatico, partecipa alle iniziative specifiche di formazione e aggiornamento.
Può essere addetto ai servizi di biblioteca e al controllo delle relative giacenze, nonché dello stato di conservazione del materiale librario. Può svolgere attività di coordinamento di più addetti inseriti in settori o aree omogenee nonché attività di supporto amministrativo alla progettazione e realizzazione di iniziative didattiche, decise dagli organi collegiali.

Identificazione delle sorgenti di rischio
analisi per la identificazione di sorgenti di potenziali fattori di rischio

RISCHI PER LA SICUREZZA		RISCHI PER LA SALUTE		RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE	
strutture	X	Agenti chimici	X	Organizzazione del lavoro	X
Macchine	X	Agenti fisici	X	Fattori psicologici	X
Uso di energia elettrica	X	Agenti biologici		Fattori ergonomici	X
incendio – esplosione	X			Condizioni di lavoro difficile	X

ATTIVITA' **PERICOLI**

- **Lavoro in Archivio**
  - **Spazio di Lavoro**
  - **Polveri**
  - **Illuminazione**
  - **Microclima**
  - **Movimentazione Manuale dei Carichi**
  - **Incendio**
- **Lavoro d'ufficio**
  - **Spazio di Lavoro**
  - **Secchezza dell'aria**
  - **Microclima**
  - **Stress – disagio psicologico**
  - **Videoterminale**
  - **Postura**
- **Lavoro di Sportello**
  - **Stress**
  - **Malattie infettive**

SCHEDE ATTIVITA' LAVORATIVA

ASSISTENTE AMMINISTRATIVO

TIPOLOGIA DI INFORTUNI PIÙ FREQUENTE NEL SETTORE	Inciampo, scivolamento, tagli
MALATTIE PROFESSIONALI TIPICHE DEL SETTORE	Affaticamento visivo, disturbi muscolo scheletrici per posizioni ergonomiche scorrette, sindrome del tunnel carpale
SORVEGLIANZA SANITARIA	Necessario video test – controllo ergoftalmologico quando si superano le 20 ore settimanali di esposizione ai VDT
RISCHI PIU ' PROBABILI da	
CADUTE, SCIVOLAMENTI, INCIAMPI	1 – Raro
COLPI, COMPRESSIONI	1 – Raro (spigoli dei mobili)
TAGLI, PUNTURE	1 – Raro
VIBRAZIONI	1 – Raro, spostamenti in auto
CALORE, FREDDO	No
IMPIANTO ELETTRICO – ELETTROCUZIONE	1 – Raro
INCENDIO	1 – Raro
VIDEOTERMINALI	3 – Molto frequente
RUMORE	1 – Raro, < 80 dB(A)
FUMI, POLVERI	1 – Raro, traffico stradale, contatto occasionale con toner
GETTI, SCHIZZI	No
LIQUIDI PERICOLOSI	No
GAS, VAPORI PERICOLOSI	No
AGENTI BIOLOGICI	No
TRAFFICO	1 – Raro – in itinere
MACCHINARI PIÙ UTILIZZATI	Attrezzature d' ufficio, PC, stampanti, scanner, fotocopiatrice
PRODOTTI CHIMICI PIÙ UTILIZZATI	Toner, cartucce
DPI PIÙ UTILIZZATI	Guanti per cambio toner
ANOMALIE PIÙ FREQUENTI	Intrico di cavi, più spine attaccate alla stessa presa, riflessi sullo schermo, attrezzature non ergonomiche
DA VERIFICARE IN PARTICOLARE	
Impianto elettrico, cablaggi, riflessi, abbagliamento, ergonomia generale della postazione di lavoro, corretta posizione dell' operatore	
FORMAZIONE SPECIFICA SU	
Prevenzione incendi, rischio elettrico, divieto di fumare, misure igieniche generali, rischi per lavoratrici madri, ergonomia, sorveglianza sanitaria, primo soccorso	

ELENCO ATTREZZATURE – PRODOTTI PERICOLOSI

ATTIVITÀ AMMINISTRATIVA

Attrezzature		
Scrivanie	Sedie	Scaffali e armadi

Estintori,	Cassette di Primo soccorso
Idranti	Cartellonistica

Utensili	
Telefono – Fax	Stampanti
Fotocopiatrice	Calcolatrici portatili (con cavo e a pila)
Computer	Cucitrici, forbici
Videoterminali	Cancelleria varia

Prodotti pericolosi	
Toner per stampanti laser e fotocopiatrici	Cartucce stampanti, etc.
Pile	

Dispositivi di protezione individuale	Guanti quando si cambiano i toner e le cartucce

ANALISI DEI RISCHI ATTIVITÀ AMMINISTRATIVA

Elenco Rischi	
Elettrocuzione	Taglio
Incendio	Esposizione a VDT
Panico	Carico di lavoro mentale
Scivolamento	Condizioni ergonomiche e stress
Schiacciamento, distorsione, frattura	Macchine – strumenti
Ustioni	Danni dorso lombari / Movimentazione oggetti
Incidenti in itinere	Danni al tunnel carpale

TABELLE DEL RISCHIO ATTIVITA' ASSISTENTE AMM.VO -

TABELLA - RISCHI INFORTUNISTICI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
STRUTTURALI	1 - Pavimenti 2 - Porte 3 - Finestre 4 – Volumi 5 – Ricambi aria 6 – Scale	1 - Scivolamento 2 – Cadute 3 – Distorsioni 4 – Tagli 5 – Abrasioni 6 – Fratture 7 – Schiaccia-Mento	1 – Arieggiare giornalmente i locali 2 – Non lasciare ingombri sui percorsi 3 – Non lasciare bagnato il pavimento	**1 x 2**	**2 Moderato**
MECCANICI	1 – Scaffali e armadi 2 – fortocopiatori , stampanti 3 – Traffico 4 - Vibrazioni	1 – Caduta materiali 2- tagli ferite abrasioni 3 - Incidenti stradali in itinere 4 – Spostamenti in auto	1 – Mantenere gli scaffali ben fissati al muro 2 – eseguire la sostituzione della carta e del tonner leguendo le istruzione contenute nei manuali d'uso e manutenzione 3 – Rispettare Codice della strada, usare prudenza, manutentare i mezzi	**1 x 3**	**3 Moderato**
ELETTRICI	1 – Impianto elettrico 2 – Quadri elettrici 3 - Prese 4 – Macchine elettriche	1 –Elettrocuzione 2 – Incendio 3 – Esplosione	1 – Rispettare L. 46/90 (Certificato di Conformità) 2 –Verifiche biennali dell' im-pianto di messa a terra 3 – Se si interviene su macchine elettriche togliere sempre la corrente elettrica staccando la spina 4 – Evitare il groviglio di cavi 5 – Non collegare più macchine alla stessa presa	**1 x 3**	**3 Moderato**
SOSTANZE PERICOLOSE	1 – Carta, 2 - Prodotti per le pulizie, etc.)	1 - Incendio 2 - Corrosione 3 – Esplosione	1 – Tenere i prodotti per le pulizie (in piccola quantità) in apposito ripostiglio 2 – Non mescolare i prodotti tra di loro (si potrebbero provocare pericolose reazioni chimiche) 3 – Usare DPI (guanti, mascherine, etc.)	**1 x 3**	**3 Moderato**
ESPLOSIONE INCENDIO	1 – Archivi 2 – Quadro elettrico 3 – Sostanze infiammabili	1 – Panico 2 – Ustioni 3 – Asfissia	1 – Effettuare manutenzione periodica estintori e idranti 2 – Effettuare manutenzione periodica quadri e impianto elettrico 3 - Tenere aggiornata la cartellonistica 4- Le sostanza infiammabili devono essere custodite lontano da fonti di calore e fiamme libere	**2 x 3**	**6 Non Moderato**

- TABELLA - RISCHI IGIENICO – AMBIENTALI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
AGENTI CHIMICI	1 – Fotocopiatrici 2 - Stampanti 3 – Toner e cartucce 4 – Prodotti per le pulizie	1 - Inalazione polveri e vapori 2 – Ustioni da contatto 3 – Irritazioni da contatto	1 -Effettuare manutenzione programmatica macchine 2 – Effettuare manutenzione la fotocopiatrice in locale aerato 3 – Smaltire in modo corretto toner e cartucce 4 - Usare i DPI – (es.: guanti usa e getta per smaltimento toner) 5 – Usare prodotti certificati e dotati di schede di sicurezza	**1 x 2**	**2 Moderato**
AGENTI BIOLOGICI	1 – Condizionatori 2 – Contagio per contatto con il pubblico.	1 –Malattie per contatto batteri, virus, parassiti o funghi	1 – I filtri degli impianti di climatizzazione e deumidificazione devono essere puliti e sostituiti periodicamente. 2- Le postazioni di lavoro devono avere caratteristiche tali che l'utente sia seduto di fronte all'operatore ad una debita distanza o postazione dotata di divisorio in vetro.	**2 x 1**	**2 Moderato**
AGENTI FISICI	1 – Rumore 2 – Microclima 3 – Illuminazione 4 - Radiazioni non ionizzanti 5 – Postura 6 – Vibrazioni	1 – Macchine, strumenti 2 –Impianto di riscaldamento e condiziona-mento 3 – Scarsa illuminazione 4 – Radio, microonde, infrarossi 5 – Spostamenti in auto, uso strumenti pulizie (aspirapolvere, etc.)	1 - Rumore negli uffici < 80 dB(A), 2 - Umidità aria non deve essere superiore al 60 % , e la temperatura non inferiore a 18° C 3 – Verificare periodicamente la illuminazione del posto di lavoro 4 – mantenere gli strumenti e le attrezzature adeguati sotto l' aspetto ergonomico	**1 x 2**	**2 Moderato**

TABELLA - RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

½	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	CENTRO DI PERICOLO	IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE	AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE	FRE-QUENZA X MAGNI-TUDO	INDICE DI RISCHIO
ORGANIZZA-ZIONE DEL LAVORO	1 – Uso VDT* 2 – Uso mouse e tastiera 3 – Pianifica-zione della sicurezza 4 – Procedure adeguate per far fronte a situazione emergenza 5 –Movimen-tazione manuale dei carichi	1 – Danni alla vista 2 – Danni al tunnel carpale 3 – Mancanza informazione formazione, 4 – Mancanza piano emergenza 6 – Danni dorso lombari	1 – L' altezza del sedile deve essere regolata in modo che le gambe siano piegate a 90° e che i piedi siano ben appoggiati sul pavimento. Lo schienale deve essere posizionato in modo da sostenere l' intera zona lombare: in particolare il supporto lombare va posto a livello di giro vita (inclinazione dello schienale tra i 90° e i 110°). E' utile cambiare l' inclinazione durante la giornata. Mantenere la distanza visiva dal monitor di 50 / 70 cm, inoltre regolare l' altezza in modo che sia più basso dell' altezza degli occhi. nella distribuzione delle mansioni e dei compiti lavorativi comportanti l'uso di VDT si eviti il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni e garantire al lavoratore una pausa di 15 minuti dell'attività ogni 2 ore. Lasciare tra la tastiera e il bordo anteriore del tavolo uno spazio sufficiente per appoggiare gli avambracci . posizionare il monitor in modo da evitare riflessi. La posizione migliore è formare un angolo retto con la finestra. Ogni addetto ha la possibilità di trovare la posizione a lui più consona 2 – Usare mouse e tastiere ergonomiche 3 - Corsi di formazione e formazione 4 –Effettuare prove di evacuazione per verificare attuazione del piano 5 – Non movimentare carichi superiori ai 30 Kg. (20 per le donne) (cfr. relazione allegata) 6 – Tenere in ordine le cassetta di Pronto Soccorso e i pacchetti di medicazione	**1 x 2**	**2 Moderato**

Segue

continua

TABELLA - RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

2/2	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**IDENTIFICAZIONE E SORGENTI DI RISCHIO**	**IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
RISCHIO PSICOFISICO Fatica Fisica	1 – Rischio Psicofisico derivante dal clima organizzativo Troppa burocraziae da stress lavoro correlato - Scarsa Gratificazione - ritmi di lavoro talvolta intensi	1- affaticamento mentale, 2- cefalea, gastrite,insonnia3- modificazione dell'umore, 4- ansia,	1- Costante aggiornamento 2- Corsi di formazione -informazione specifici per gli operatori dei Servizi Sociali, Ciascun operatore è tenuto ad informare con tempestività il proprio responsabile dell'insorgenza di dinamiche che possono interferire sulla corretta gestione dell'attività lavorativa e creare situazioni di disagio. Effettuare periodiche analisi del clima organizzativo finalizzate all'individuazione di eventuali misure correttive e migliorative	**1 x 2**	**2 Moderato**
FATTORI ERGONOMICI	1 – Ergonomia delle attrezzature 2 – Sistemi di sicurezza ed affidabilità delle informazioni 3 – Conoscenze e capacità del personale	1 – Postura 2 – Sistema di sicurezza carente 3 – Mancanza di Informazione e Formazione	1 - Sostituire le attrezzature non ergonomiche 2 – Il tavolo di lavoro deve essere tenuto sgombro da materiali ed attrezzature che al momento non servono. Richiudere i cassetti delle scrivanie e delle cassettiere una volta utilizzati per evitare cadute e urti. Controllare periodicamente lo stato dei collegamenti elettrici e delle apparecchiature, non collegare più macchine alla stessa presa Raccogliere i cavi elettrici in matasse ordinate in modo da non provocare intralci e cadute. Non arrampicarsi sugli scaffali, sedi cataste di documenti per raggiungere oggetti posti in alto. Usare le scale che devono essere in ordine e posizionate in modo corretto 3 – Informazione e Formazione	**1 x 2**	**2 Moderato**
CONDIZIONI DI LAVORO DIFFICILI	Nessuno				

ASSISTENTE AMMINISTRATIVO

1 - INTERAZIONE COL TRAFFICO;

E un rischio presente nella fase di spostamento con l'auto per espletare il lavoro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Il rischio non è evidentemente eliminabile; tuttavia occorre ridurlo al minimo, sia verificando che siano compiuti gli interventi previsti dal libretto d'uso e manutenzione dei mezzi, ma soprattutto attenenendosi alle norme di comportamento dettate dal codice stradale, con particolare attenzione all'uso della cintura di sicurezza, alla distanza di sicurezza e al controllo della velocità.

2 -INVESTIMENTO

II rischio si concretizza durante la guida dell'auto durante l'orario di Lavoro dell'Operatore .

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Per prevenire questa eventualità, occorre dotarsi di indumenti ad alta visibilità .

3. SCIVOLAMENTO : Vie di circolazione , stato dei pavimenti e dei passaggi

Il rischio di scivolamento può concrettizarsi in caso di liquidi a terra :

- durante le giornate piovose quando le persone accedono senza asciugarsi le scarpe o con scarpe prive di suola antiscivolo;
- durante le operazioni di pulizia eseguite dai collaboratori scolastici.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione Adottate

Eseguire una regolare pulizia della pavimentazione ed immediata bonifica di liquidi spanti a terrai

Percorrere le scale ed i luoghi di passaggio con prudenza ed asciugandosi le scarpe sullo zerbino.

Usare scarpe con suola antisdrucciolo.

I collaboratori Scolastici eseguono le pulizia dei pavimenti dei locali della scuola negli orari in cui non ci sono interferenze con l'attività degli alunni; in qualsiasi situazione attuano le misure di prevenzione e di sicurezza necessarie per rendere trascurabile il rischio residuo, in particolare segnalano la zona del pavimento in cui sono in corso le operazioni di pulizia con il cartello "attenzione pavimento bagnato" ed attuando una costante vigilanza al rispetto di tale divieto.

Informazione e Formazione sulle procedure corrette

3.a - Inciampo contusioni, urti agli arti inferiori

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate

Non collocare in ufficio ed in archivio e nel magazzino e lungo le scale e nei corridoi attrezzature, faldoni di carta, fascicoli

Eseguire la rimozione immediata dei materiali che possono costituire possibilità di inciampo

I cavi elettrici che alimentano le apparecchiature presenti in ufficio non devono intralciare i luoghi di passaggio ed i corridoi.

Le porte degli armadi e i cassetti delle scrivanie don devono essere lasciati aperti.

Informazione e Formazione sulle procedure corrette

3.b- Caduta improvvisa dei materiali

Durante il deposito o prelievo per errata manovra dell'operatore con conseguenti rischi specifici per le persone che si trovano a transitare o sostare nei pressi, durante l'attività di deposito e di prelievo di documentazioni varie, all'interno di armadi , schedari e scaffalature

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate

E' vietato l'avvicinamento ad aree dove è in corso la movimentazione dei materiali da parte del personale non addetto
Informazione e Formazione sulle procedure corrette di M.M.C.
I materiali vengono sistemati nelle scaffalature eseguendo un adeguata ripartizione dei carichi in rapporto all'altezza della scaffala tura stessa.

3.c. - Caduta improvvisa dei materiali

La caduta dei materiali per cedimento strutturale per sovraccarico

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	3	6

Misure di Prevenzione Adottate

Verificare la portata massima del peso della scaffalatura
Gli schedari devono essere fissati e ben ancorati. Gli schedari che permettono la contemporanea apertura di tutti i cassetti devono essere fissati alla parete per impedire il rovesciamento dell'armadio stesso.
Informazione e Formazione sulle procedure corrette di M.M.C.

3. d. Caduta improvvisa dei materiali

La caduta per cedimento dei sistemi di trattenuta del materiale cartaceo

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate

E' vietato l'accatastamento oltre i limiti di impilabilità previsti
E' vietato l'accatastamento di materiali scattole, falconi di carta sopra gli armadi
Informazione e Formazione sulle procedure corrette di M.M.C.

4. INCENDIO ESPLOSIONI

I materiali combustibili/ prodotti infiammabili sono quelli di seguito specificati
Gas metano
Materiale cartaceo
Arredi
Tendaggi
Quadro Elettrico
Attrezzature Elettriche

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	4	4

Misure di Prevenzione Adottate

E' previsto l'assoluto divieto di fumare, usare fiamme libere e/o introdurre fonti di calore o d'accensione in genere all'interno dei locali
Mantenere l'ordine e la pulizia nel posto di lavoro e nelle vie di circolazione
E' vietato l'accumulo di documenti cartacei in prossimità delle apparecchiature elettriche
Eliminare il materiale cartaceo e/o infiammabile non necessario
Le apparecchiature con circuiti elettrici in temperatura dovranno essere spente a fine turno a meno che la loro accensione sia necessaria per l'attività. Quelle che devono restare accese per esigenze di lavoro, dovranno essere tenute lontano da materiali combustibili e/o sostanze infiammabili

5. ELETTROCUZIONE

II rischio si concretizza a causa dell'utilizzo di apparecchiature d'ufficio alimentate elettricamente.

Gli addetti non sono autorizzati a compiere nessun tipo di intervento sull'impianto elettrico: qualora venga individuata un'anomalia, una parte dell'impianto non più integra o comunque elementi per cui venga messa a rischio l'incolumità fisica di chicchessia, occorre segnalare il tutto al preposto, con l'urgenza che il caso richiede.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione Adottate

Richiedere al tecnico abilitato la dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico

Eseguire la verifica periodica dell'impianto di messa a terra

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

6. MICROCLIMA

Il microclima all'interno degli uffici, sia nella stagione fredda come in quella calda, è da considerarsi confortevole e di facile regolazione, grazie alla presenza dell'impianto termico di riscaldamento e in quasi tutti gli uffici dell'impianto di climatizzazione/deumidificazione dell'aria. Il ricambio d'aria è di facile realizzazione poiché tutti gli ambienti di lavoro sono provvisti di finestre o porte finestre che accedono direttamente all'esterno.

Qualche disagio può eventualmente verificarsi durante colloqui di lavoro in altre sedi e, nel caso di condizioni climatiche particolarmente fredde in inverno o calde in estate.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Disporre di idonei contenitori d'acqua sui termoventilatori.

7. RISCHIO CHIMICO

II rischio chimico a cui è soggetto questo gruppo è riconducibile all'ozono prodotto da stampanti e fotocopiatrici presenti nei luoghi di lavoro, nonché dall'episodica possibilità che, in assenza del/ei tecnici incaricati (interni/esterni), un impiegato provveda in prima persona a sostituire la cartuccia di toner per stampante o fotocopiatrice. Pertanto il livello di esposizione viene valutato di tipo moderato.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

8. RISCHIO BIOLOGICO

L'esposizione a tale rischio è potenziale, La possibilità di contrarre batteri, virus, parassiti o funghi deriva dall'eventualità di contatto con il pubblico.

Il rischio, pur essendo poco probabile, ma non escludibile, potrebbe verificarsi nel corso della normale attività.

La via di trasmissione di un'eventuale contagio può avvenire per via aerea, in quanto il rapporto con l'utenza/genitori visitatori alunni è diretto.

Nel caso di "lavoratici in stato di gravidanza", è obbligo di quest'ultime avvisare immediatamente il Datore di Lavoro, che deve allontanare la lavoratrice dall'esposizione a tale rischio.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

9. RUMORE

É presumibile considerare questo livello di rischio per l'attività del Gruppo Omogeneo oggetto di valutazione sotto la soglia degli 80 dB(A) di LEP e 135 dB(C) di picco.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	1	1

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

10 - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Le mansioni previste per questo Gruppo Omogeneo non prevedono un'esposizione sistematica alla Movimentazione Manuale dei Carichi. Può accadere di movimentare normali attrezzature d'ufficio, nonché risme di carta, faldoni ecc. Si raccomanda comunque di operare tenendo a mente i contenuti dell'allegato XXXIII al D.Lgs. 81/2008, ed in particolare i seguenti punti dell'allegato:

A. caratteristiche del carico;
B. sforzo fisico richiesto;
C. caratteristiche dell'ambiente di lavoro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Se si deve sollevare da terra, non tenere le gambe tese: portare l'oggetto vicino al corpo e piegare le ginocchia mantenendo la schiena dritta, tenere un piede più avanti dell'altro per acquisire equilibrio. Se si devono sollevare carichi pesanti, assicurarsi che l'oggetto sia afferrabile in modo saldo, se il carico è eccessivo, non procedere al sollevamento se non con aiuto di un secondo operatore.

Durante il sollevamento di un carico, evitare rotazioni del tronco girando tutto il corpo usando le gambe. Se si deve porre il alto un oggetto evitare di inarcare !a schiena, non lanciare il carico, ma usare una pedana o una scaletta

10 – POSTURA

L'esposizione a tale rischio è potenziale, il rischio si concretizza in relazione alla natura delle postazioni di lavoro ed alla prolungata permanenza presso di essa. È opportuno che la postazione sia il più ergonomica possibile in tutti i suoi componenti, specie nel sedile di lavoro che deve essere regolato correttamente, nell'altezza e nella regolazione dello schienale.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

La tastiera del personal computer, opportunamente inclinata, deve lasciare spazio sufficiente all'appoggio delle mani;
il poggiapiedi (per chi lo richieda) deve anch'esso essere regolato in altezza ed inclinazione.

La prolungata permanenza nella medesima postura, può dar luogo a indolenzimenti scheletrici e muscolari: all'affiorare di questo tipo di problemi, si consiglia di abbandonare momentaneamente la posizione e operare semplici e brevi allungamenti delle parti del corpo interessate.

Per migliorare la postura è possibile posizionare in base alle richieste degli operatori le pedane poggiapiedi

Nelle postazione dei VDT gli arredi devono soddisfare tutti i requisiti ergonomici

11. VIDEOTERMINALI

Gli appartenenti a questo Gruppo Omogeneo utilizzano il VDT per un tempo SUPERIORE alle 20 ore settimanali.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Ad ogni modo, per il corretto uso del videoterminale, bisogna prevedere:

- un'adeguata illuminazione dell'ambiente tale da garantire un contrasto di illuminazione tra la zona dì lavoro e lo sfondo;
- una corretta disposizione dei monitor a 90° rispetto le finestre al fine di eliminare eventuali riflessi sui monitor;
- una distanza variabile tra 50 e 70 cm.

I lavoratori sono ovviamente tenuti a configurare la postazione secondo proprie esigenze e specifiche situazioni, sempre in modo da ridurre al mìnimo l'elemento di rischio.
Orientare in modo idoneo il Video del Computer
Sostituire le plafoniere e le luci con luci anti sfarfallio e griglie antiriflesso

12 -STRESS CORRELATO AL LAVORO

La fatica fisica e psicofisica nello svolgimento del ruolo costante mutazione della legislazione, aumento del carico di lavoro burocratioco I ritmi di lavoro talvolta intensi, I rapporti e comportamenti da parte degli utenti che non valorizzano la dignità del servizio erogato, i rapporti conflittuali con colleghi e superiori, le gratificazioni eventualmente al di sotto delle aspettative possono determinare condizioni peggiorative dello stato psicofisico del lavoratore, affaticamento mentale, cefalea, gastrite,insonnia, modificazione dell'umore, ansia, dipendenza da farmaci,

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Rientra sotto questo rischio anche il problema del mobbing (vedi note).
Inoltre ai sensi dell'accordo interconfederale per il recepimento dell'accordo quadro Europeo sullo stress correlato al lavoro del 8 ottobre 2004, la prevenzione per eliminare o ridurre questo fattore di rischio può comportare l'adozione di varie misure individuali e collettive.
Per esempio: misure di gestione e comunicazione, per chiarire gli obiettivi aziendali ed il ruolo di ciascun lavoratore, assicurando un adeguato sostegno da parte della dirigenza ai singoli lavoratori o conciliando responsabilità e potere di controllo sul lavoro e migliorando la gestione dell'organizzazione e dei processi di lavoro, le condizioni operative e l'ambiente
di lavoro.
Riassumendo: il clima organizzativo dovrebbe tendere verso un sistema relazionale positivo, attraverso il cosiddetto "coinvolgimento parteci pativo".
Note: *Informazione e Formazione rivolta prioritariamente al Datore di Lavoro ed ai preposti Vedi Cir. INAIL n. 71/12/2003*

STRESS LAVORO-CORRELATO

Accordo europeo delt'8 ottobre 2004

Lo stress è uno stato, che si accompagna a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali ed che consegue da! fatto che le persone non si sentono in grado di superare i gap rispetto alle richieste o alle attese ' nei loro confronti. L'individuo è capace di reagire alle pressioni a cui è sottoposto nel breve termine, e queste possono essere considerate positive (per lo sviluppo dell'individuo stesso), ma di fronte ad una esposizione prolungata a forti pressioni egli avverte grosse difficoltà di reazione. Inoltre, persone diverse possono reagire in modo diverso a situazioni simili e una stessa persona può, in momenti diversi della propria vita, reagire in maniera diversa a situazioni simili. Lo stress non è una malattia ma una esposizione prolungata allo stress può ridurre l'efficienza sul lavoro e causare problemi di salute. Lo stress indotto da fattori esterni all'ambiente di lavoro può condurre a cambiamenti nel comportamento e ridurre l'efficienza sul lavoro. Tutte le manifestazioni di stress sul lavoro non vanno considerate causate dal lavoro stesso. Lo stress da lavoro può essere causato da vari fattori quali il contenuto e l'organizzazione del lavoro, l'ambiente di lavoro, una comunicazione "povera", ecc.

I sintomi più frequenti sono : affaticamento mentale, cefalea, gastrite, insonnia, modificazione dell'umore, depressione ed ansia, dipendenza da farmaci.

-I

fattori che causano stress possono essere ;

- lavoro ripetitivo ed arido
- carico di lavoro e di responsabilità eccessivo o ridotto
- rapporto conflittuale uomo - macchina
- conflitti nei rapporti con colleghi e superiori
- fattori ambientali (rumore, presenza di pubblico...)
- lavoro notturno e turnazione

Si provvedere alla tutela, in particolare, della salute psichica lesa o messa in pericolo dalla cattiva organizzazione delle risorse umane, la tutela del rischio specifico da stress lavorativo di una particolare categoria di lavoratori che in ragione delle peculiarità della prestazione lavorativa sono i soggetti più esposti alla sindrome in esame.

Verranno effettuati adeguati controlli periodici sui lavoratori, in quanto solo attraverso i singoli controlli è possibile acquisire quelle conoscenze sulla base delle quali il datore di lavoro è in grado evitare il rischio specifico dello stress lavorativo (ad esempio non assegnare turni notturni una persona che ha già manifestato e magari curato sindromi depressive) con una diversa organizzazione del personale, secondo il normale criterio del prevedibile ed evitabile.

Ai tradizionali fattori di rischio inoltre si affiancano oggi "nuovi fattori", legati al rapporto persona-lavoro, agli aspetti relazionali e motivazionali, alla disaffezione, all'insoddisfazione, al malessere collegato al ruolo del singolo lavoro, alle relazioni con i colleghi ed i capi, alle vessazioni morali e sessuali, al rapporto con le tecnologie e con le loro continue evoluzioni. Il fenomeno del disagio lavorativo sta assumendo sempre maggiore rilevanza ed esprime il cedimento psicofisico del lavoratore-lavoratrice nel tentativo di adattarsi alle difficoltà del confronto quotidiano con la propria attività lavorativa.

Lo stress non è una malattia, ma può causare problemi di natura fisica e mentale quando le pressioni e le richieste d/Ventano eccessive e assillanti, con effetti negativi per i lavoratori e le aziende. Lo stress dipende dal contesto di lavoro (organizzazione, ruolo, carriera, autonomia, rapporti interpersonaii) e dal contenuto dei lavoro (ambiente, attrezzature, orario, carico-ritmi, formazione, compiti).

Esso si può prevenire attraverso una valutazione del rischio simile a quella applicata a tutti gli altri rischi sul posto di lavoro, coinvolgendo i lavoratori e le lavoratrici e i loro rappresentanti, gli RLS.

Il mobbing produce stress e lo stress facilita l'insorgere di situazioni di mobbing.

E' importante distinguerli, perché diverse sono le cause e diversi i rimedi. In particolare il mobbing si configura come l'insieme di azioni personali e impersonali aggressive, violente, ripetute, immotivate, individuali o di gruppo che incidono in modo significativo sulla condizione emotiva e psicofisica di un individuo o di un gruppo di

MISURE DI PREVENZIONE ADOTTATE

Verrà data ai singoli lavoratori la possibilità di scegliere le modalità di esecuzione del proprio lavoro;
Si cercherà di diminuire il più possibile l'entità delle attività monotone e ripetitive;
Verranno aumentate le informazioni concernenti gli obiettivi;
Sarà sviluppato uno stile di leadership;
Si eviteranno definizioni imprecise di ruoli e mansioni.
Verranno distribuiti/comunicati efficacemente gli standard ed i valori dell'organizzazione a tutti i livelli organizzativi, per esempio tramite manuali destinati al personale, riunioni informative, bollettini;
Si farà in modo che gli standard ed i valori dell'organizzazione siano noti ed osservati da tutti i lavoratori dipendenti;
Si provvedere al miglioramento della responsabilità e della competenza del management per quanto riguarda la gestione dei conflitti e la comunicazione;
Si stabilirà un contatto indipendente per i lavoratori;
Verranno coinvolti i dipendenti ed i loro rappresentanti nella valutazione del rischio e nella prevenzione dello stress lavoro-correlato.

LAVORO DI UFFICIO

Il lavoro di ufficio comprende una serie di attività connesse tipicamente all'utilizzo di un personal computer, per cui l'addetto svolge la sua attività davanti un'apparecchiatura elettronica quale monitor o video, in genere con l'ausilio di altri dispositivi, come la stampante, la fotocopiatrice, etc.
Il computer o elaboratore elettronico è un insieme di apparecchiature progettate e costruite per l'acquisizione, la conservazione, l'elaborazione, l'emissione programmata dei dati. Si compone di un unità centrale cui sono deputate l'elaborazione e la conservazione delle informazioni e di più unità periferiche, che rappresentano l'interfaccia con l'utente in quanto svolgono le funzioni di acquisizione (tastiera, mouse, joystick, penna ottica, scanner) e di emissione (schermo o video, stampante, plotter) dei dati. Generalmente con il termine di videoterminale si intende qualunque apparecchiatura dotata di schermo in grado di riprodurre dati alfanumerici, grafici e immagini.

ATTREZZATURE

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature :

- Fax
- Fotocopiatrice
- Personal computer
- Stampante

SOSTANZE PERICOLOSE

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Sostanze Pericolose

- Toner
- Polveri

Valutazione e Classificazione dei rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Radiazioni	Possibile	Modesto	**Basso**
Postura	Possibile	Modesto	**Basso**

Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

A seguito della valutazone dei rischi sono riportate le seguenti misure di prevenzione volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo viene modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

a) il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
b) il software deve essere di facile uso e, se del caso, adattabile a livello di conoscenza e di esperienza deII'utilizzatore; nessun dispositivo o controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
e) i sistemi debbono fornire ai lavoratori delle indicazioni sul loro svolgimento;
d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

Utilizzare lenti oftalmiche per l'affaticamento visivo durante il lavoro intensivo al videoterminale 8 art. 75 delD.Igs. n.81/08)

° Non mantenere a lungo posizioni scomode o viziate.In caso di impossibilità in tal senso, interrompere spesso il lavoro per rilassare la muscolatura ^{0} Assumere una comoda posizione di lavoro ° Effettuare semplici esercizi di rilassamento, stiramento e rinforzo muscolare durante la giornata lavorativa in ufficio

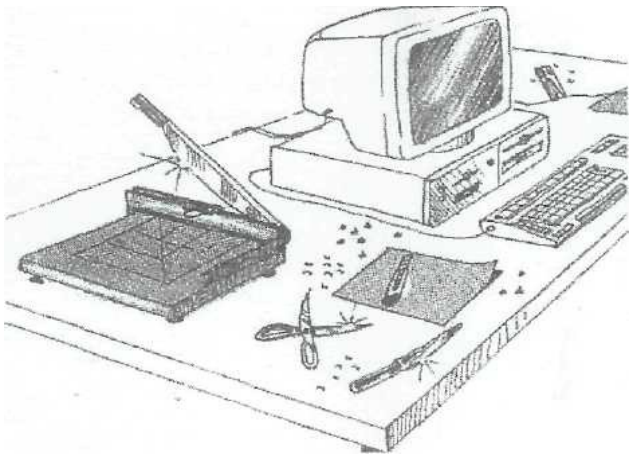
- DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIA	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
Affaticamento della Vista	Lenti oftalmiche (durante l'utilizzo intensivo dei VDT)	Da utilizzare durante l'uso intensivo di Videoterminali	**Rif. Normativo Art 75-77 - 79 D.lgs. n.81/08 (Testo Unico in materia di sicurezza e salute sul lavoro) - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.2 UNIEN 166 (2004) Protezione personale degli occhi - Specifiche.**

Scheda Sicurezza negli uffici

Forbici, Tagliacarte
Temperini



Molti dei piccoli infortuni che accadono negli uffici durante l'orario di lavoro sono da addebitare all'utilizzo scorretto o disattento di **forbici, tagliacarte,temperini** e di altri oggetti taglienti od appuntiti
Tutti gli oggetti appuntiti o taglienti, subito dopo l'uso, devono essere riposti nelle loro custodie, anche quando sono conservati in cassettiere o armadi. Ricordiamoci che l'abitudine di riporre oggetti appuntiti o taglienti nelle tasche (anche gli abituali **portamina e le matite** lo sono) è da evitare, poiché nel caso di cadute possono essere causa di ferite.
Al fine di evitare fastidiose lacerazioni, merita tutta la nostra attenzione anche il semplice utilizzo di **fogli e buste di carta** poiché i bordi, specie quello dei fogli nuovi, è particolarmente tagliente: è quindi opportuno prenderli agli angoli e non sui lati e inumidire eventuali buste o strisce gommate, usando le apposite spugnette.
Le **taglierine manuali** usate comunemente negli uffici possono rappresentare una fonte di pericolo per infortuni di particolare gravità: il rischio maggiore è quello di ferite o amputazioni alle dita.
La prevenzione si realizza facendone un uso corretto ed attento e applicando opportune protezioni alla lama che non permettano alcun contatto diretto da parte dell'operatore.
La cattiva abitudine di non sostituire le protezioni danneggiate o inefficienti annulla qualsiasi qualsiasi condizione di sicurezza rendendo possibile il contatto o l'urto di dita, mani e avambracci contro la lama, peraltro spesso lasciata erroneamente a riposo in posizione alzata.
La sostituzione di una protezione, ma ha senz'altro un benefico effetto sulla salute e sull'integrità fisica del personale dell'ufficio. Non dimentichiamo perciò che le protezioni devono essere tolte soltanto immediatamente con altre di pari o di maggior efficienza e che la lama della taglierina, ad uso terminato,deve essere lasciata completamente abbassata e protetta.
La **cucitrice a punti metallici** per fascicoli è meno pericolosa di una taglierina, ciò nonostante è bene prestare attenzione anche al suo utilizzo.
Quando si è mandata in blocco l'apparecchiatura nel tentativo di cucire fascicoli composti da troppi fogli, operando con strumenti inadeguati nel tentativo di liberarla dai punti aggrovigliatisi e di riattivarla, si può essere feriti alle mani o, peggio, si può essere feriti in viso dai punti proiettati dall'alimentatore a molla, inopportunamente non disinserito

La progettazione di spazi ed attrezzature deve essere quindi opportunamente adattato alle dimensioni corporee dell'operatore sia per quanto riguarda lo spazio destinato ai movimenti che al disegno dei dispositivi da manovrare.
La disposizione di mobili e arredi, di apparecchiature e macchinari da lavoro **deve garantire il loro corretto uso, deve consentire agevoli spostamenti degli operatori all'interno dell'ufficio** in funzione delle attività che svolgono e deve essere tale da rendere confortevole ed ergonomicamente accettabile il vivervi.

I mobili devono essere mantenuti sempre puliti e in buone condizioni, senza sbavature (i metallici) o schegge (quelli di legno) che, se presenti, dovranno essere eliminate
Si deve verificare l'assenza di spigoli vivi e parti sporgenti, variare la disposizione dell'arredo in funzione della presenza di ostacoli pericolosi come rubinetti di termosifoni, temperamatite o cucitrici fissati a sbalzo sui tavoli o piani di lavoro **e** verificare la collocazione di classificatori, porte di armadi, cassetti di scrivanie e schedari.che potrebbero essere causa di urto o inciampo. Purtroppo, come abbiamo già detto, con il passar del tempo la "personalizzazione" dell'ufficio e l'insorgenza di nuove esigenze fanno si che alla situazione iniziale vengano apportate **modifiche ed integrazioni non sempre compatibili con le preesistenti condizioni di sicurezza.**

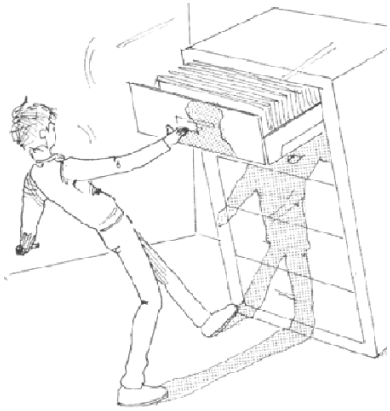
PROCEDURE DI PREVENZIONE

- Richiudere le ante degli armadi, ogni qualvolta se ne sia fatto uso, per evitarne urti accidentali; Nei caso in cui le ante siano scorrevoli, devono essere manovrate con le apposite maniglie per evitare schiacciamenti delle dita.
- **Per evitare possibili ribaltamenti** disporre le documentazioni, il materiale cartaceo e i raccoglitori sui ripiani di armadi e scaffali in modo ordinato e corretto, partendo dai piani inferiori ed osservando una **attenta distribuzione dei carichi**.
- la presenza di cassettiere e classificatori non ancorati a muro richiede accortezza nell'impiego e nella distribuzione dei carichi poiché l'apertura contemporanea di più cassetti posti nella parte superiore può provocarne il ribaltamento.
- verificare costantemente la stabilità dei ripiani e dei loro punti di appoggio onde evitare pericolosi cedimenti
- Chiudere i cassetti delle scrivanie, delle cassettiere e dei classificatori e togliere eventuali chiavi sporgenti onde evitare che urti o impigli divengano causa di ferite come abrasioni o lacerazioni.
- le scale portatili, a volte necessarie per poter raggiungere i ripiani più alti di armadi e scaffali, devono essere **siano in buono stato**
- le scale devono essere **sempre trasportate inclinandole** e facendo attenzione ad evitare urti e collisioni specialmente quando la visuale è limitata; prima dell'impiego devono essere poi **correttamente posizionate:** le scale semplici con la giusta angolazione rispetto ai piani verticale e di appoggio e quelle doppie nella loro completa apertura.
Si consiglia poi di evitare di salire sulle scale se non si hanno ai piedi **calzature idonee** (tacchi alti e suole sdrucciolevoli possono essere causa di inciampo o di caduta); una volta saliti, si raccomanda di non sporgersi per raggiungere parti lontane, ma piuttosto di scendere e variarne la posizione in modo tale da rendere più agevole l'operazione che si sta compiendo; **tenere sempre il volto verso i gradini,** non sostare in più persone sulla scala, **non caricare pesi eccedenti** a quelli che possono essere sostenuti con una mano
- Evitare di appoggiare al di sopra di armadi, scaffali e davanzali oggetti o vasi: potrebbero cadere.

Comportamenti ed elementi di rischio.
Disorganizzazione e disordine sono le condizioni principali di rischio.
Per favorire un esodo veloce e ordinato è indispensabile, oltre a garantire sempre l'assenza di materiale di ingombro sulle vie di circolazione, agire sul senso percettivo degli individui, disponendo segnaletica e cartellonistica adeguate.

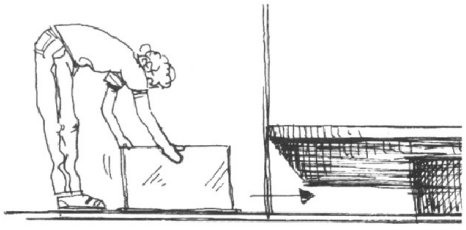
Le vie di transito e di esodo devono sempre garantire una percorrenza facile e sicura. Le condizioni da evitare sono:

- Scarsa illuminazione, non schermata
- presenza di gradini o dislivelli poco visibili o non segnalati
- presenza di porte, armadi o sportelli che aprono sulla via di transito

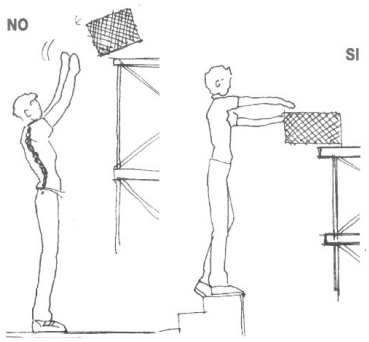


Elementi a rischio
Armadi, classificatori e schedari non ancorati saldamente alle pareti possono divenire causa di infortunio.

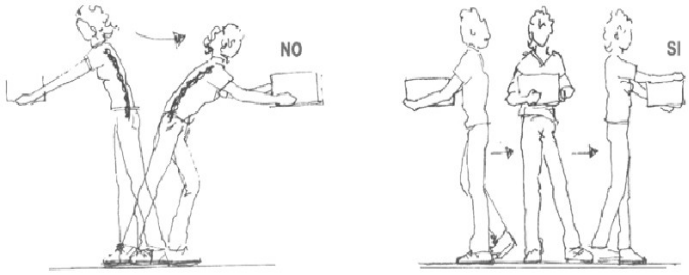
Comportamenti a rischio
Nel trasportare imballi di vario genere è necessario valutarne sempre il peso e il baricentro considerando la movimentazione più corretta da adottare e i rischi che ne possono derivare.



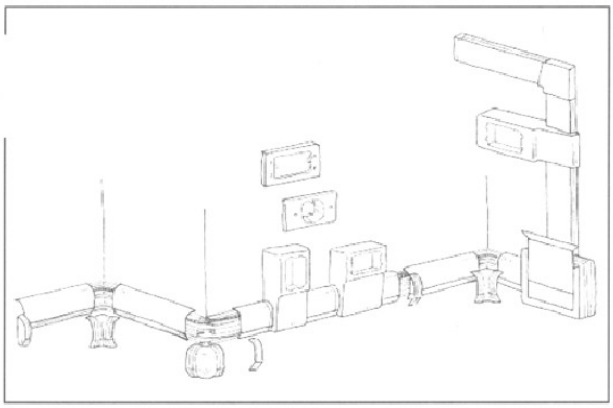
Il sollevamento e la movimentazione manuale di risme di carta, scatoloni e imballi di vario genere soprattutto nel caso si tratti di pesi eccessivi, se eseguiti in modo scorretto o prolungato nel tempo, possono essere causa di infortunio con possibili ripercussioni alla colonna vertebrale e comparsa di malattie professionali.
L'importanza di questa problematica è recentemente evidenziata anche dal fatto che Direttive Comunitarie in tema di salute e sicurezza sul lavoro, ne hanno fatto oggetto di particolare attenzione trattandola in maniera estesa e d'approfondita.



Il sollevamento e la movimentazione di apparecchi da ufficio, lo spostamento di mobili, arredi e macchinari di lavoro devono essere eseguiti in modo corretto **senza sottoporre la schiena a sforzi eccessivi e pericolosi e piegandosi sempre sulle ginocchia.**
Si ricorda di valutare sempre il peso da sollevare in relazione alle proprie forze e di scegliere la modalità di presa che offra una buona tenuta (uso di entrambe le mani) e consenta una posizione corretta; non si deve infine dimenticare l'importanza di usare ausili come scale portatili, pedane o attrezzature meccaniche meccaniche per facilitare ogni operazione.



Evitare la torsione del tronco e la posizione fissa dei piedi – E' bene avvicinare il peso al corpo e muovere le gambe



Dispositivi di sicurezza
E' sempre consigliabile l'installazione di canaline passacavo con prese e interruttori modulari, ispezionabili e rimovibili in caso di necessità.
Non sovraccaricare le prese, in particolare evitare l'uso di prese triple, (meglio usare le ciabatte).
Ricordarsi che l'uso di fornelli deve essere autorizzato

Sostanze chimiche e infiammabili

Capita che negli uffici vengano utilizzati vari preparati chimici necessari al funzionamento di apparecchiature e macchinari oppure alla pulizia in genere; toner per fotocopiatrici, cartucce per stampanti, sostanze lubrificanti, alcool, detergenti, ne sono un esempio.
In questi casi è **d'obbligo osservare scrupolosamente le prescrizioni del fabbricante**, tenendo costantemente presenti le indicazioni ed i consigli riportati dalle etichette apposte obbligatoriamente su ogni contenitore in conformità al dettato legislativo.
Particolare attenzione si deve prestare all'utilizzo e al deposito di sostanze infiammabili (alcool,...) che rappresentano facile innesco per possibili incendi che, per la presenza nell'ufficio di materiali facilmente combustibili come gli arredi, i mobili e la carta, hanno un'altissima velocità di sviluppo e di propagazione.
Il consiglio più razionale è quello di bandire dagli uffici tali sostanze, se non indispensabili, eliminando così la fonte di possibili incidenti.

Rammentiamo infine l'invito a:

- **non disperdere nei raccoglitori o nei cestini della carta i contenitori di detti preparati;**
- **non disperdere pile provenienti da eventuali sostituzioni effettuate su macchine d'ufficio;**
- **lavarsi le mani ed evitare di toccarsi gli occhi dopo aver usato fogli lucidi di acetato;**
- **evitare di gettare vetri rotti nei cestini dei rifiuti;**
- **non gettare mozziconi di sigarette nei cestini della carta.**

sostanze corrosive - sostanze nocive - sostanze velenose

NORME COMPORTAMENTALI PER L'USO DI SOSTANZE CHIMICHE

Occorre ricordare che anche le sostanze pericolose di uso comune, come i comuni detersivi, ove usati impropriamente, possono produrre effetti dannosi (eritemi, rilascio di gas tossici, avvelenamenti, ustioni, incendi ecc). Per evitare i rischi connessi con l'impiego o la presenza di tali prodotti è fatto obbligo di:

- leggere sempre, prima dell'uso, le avvertenze riportate sulle etichette o nei fogli illustrativi di accompagnamento (schede di sicurezza dei prodotti); ed in particolare:
- rispettare le destinazioni d'uso;
- rispettare le dosi e le diluizioni consigliate;
- evitare di mescolare prodotti diversi (nei prodotti a base di cloro ciò potrebbe determinare il rilascio di gas tossico);
- conservare i prodotti nelle confezioni originarie evitando la perdita o il distacco delle istruzioni d'impiego;
- conservare i prodotti in luoghi inaccessibili ai minori ed ad altre persone non autorizzate;
- i prodotti in confezione spray ed i solventi devono essere mantenuti lontani da fiamme e fonti di calore;
- i prodotti contenenti solventi debbono essere conservati in recipienti chiusi e in luoghi lontani da fonti di calore e altri materiali facilmente infiammabili (accumuli cartacei, strutture lignee ecc);
- utilizzare sempre i previsti dispositivi di protezione forniti (guanti, camici, mascherine ecc).

VIDEOTERMINALI

Il lavoro al videoterminale o davanti a qualsiasi schermo catodico, ha introdotto una profonda modificazione nelle abitudini e nelle modalità di lavoro ed ha portato con sé una serie di rischi per la sicurezza e la salute dell'operatore.

Si rende dunque necessaria la stesura della seguente procedura, per garantire la sicurezza dei lavoratori tramite la formazione mirata sulle corrette modalità d'utilizzo dei VDT (videoterminale) e sui principali rischi residui per la salute.

RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi cogenti in materia sono i seguenti:

- D.Lgs. 09.04.2008 n. 81 Art. 172 Titolo VII

CAMPO DI APPLICAZIONE

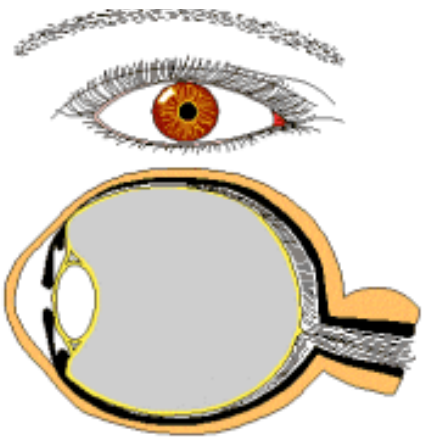
La procedura in oggetto si applica durante l'utilizzo dei Videoterminali.

DEFINIZIONI

Prima di proseguire nell'esposizione si ritiene necessario dare una serie di definizioni riguardo ai VDT:

Videoterminale (VDT)	Uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato.
Posto di lavoro	L'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, ovvero software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostanze;
Lavoratore (videoterminalista)	il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'art. 54 del D.Lgs.626/94.

POSSIBILI RISCHI



I rischi ravvisabili nell'uso dei VDT sono i seguenti;

- Radiazioni

- Effetti sull'apparato visivo;
  - disturbi oculo-visivi (astenopia).

- Effetti sull'apparato muscolo schelettrico;
  - sindrome del tunnel carpale;
  - tendinite;
  - tenosinovite.

- Disturbi psicologici

RADIAZIONI

Per quanto riguarda questo fattore di rischio al momento non esistono dati che dimostrino che il VDT possa aumentare l'esposizione alle radiazioni ionizzanti (RI) che si mantengono agli stessi livelli dell'ambiente esterno. Le radiazioni non ionizzanti dette anche RNI (campi elettromagnetici) si mantengono al di sotto dei limiti raccomandati. Si può dunque affermare con una certa tranquillità che è un *falso pericolo*.

APPARATO VISIVO

- Fare soste frequenti e riposare gli occhi.
- Tenere puliti gli occhiali, le lenti a contatto e lo schermo.
- In caso di utilizzo di un filtro antiriflesso, pulirlo seguendo le apposite istruzioni.
- Sottoporsi regolarmente a visite oculistiche.
- Utilizzare, se possibile, occhiali, specifici per il lavoro al computer.

DISTURBI MUSCOLARI E SCHELETRICI

Si tratta in particolare di affaticamento muscolare, di dolori alle spalle e al collo e di dolori alla colonna vertebrale dovuti al mantenere per lungo tempo posizioni fisse e non ergonomicamente corrette. Possono esserne causa l'utilizzo di tavoli troppo alti o troppo bassi, di sedie rigide o senza schienale o con sedile troppo basso o troppo alto, ecc..

DISTURBI PSICOLOGICI

Il contenuto del lavoro deve poter essere reso meno monotono, nei limiti del possibile. Il software utilizzato deve essere adeguato ai compiti assegnati, di facile uso e controllo da parte dell'operatore.
Sono necessarie delle pause di 15 minuti ogni due ore o delle variazioni di attività nei casi di impieghi ripetitivi e monotoni e che necessitino di alta concentrazione. Nelle pause di lavoro bisogna evitare di rimanere seduti e di impegnare la vista soprattutto da vicino.

GESTANTI

Nelle lavoratrici gestanti sono presenti variazioni posturali legate alla gravidanza che potrebbero favorire l'insorgenza di disturbi dorso-lombari atti a giustificare la modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro, ai sensi del D.Lgs. 645/96, concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul luogo di lavoro delle lavoratrici gestanti.

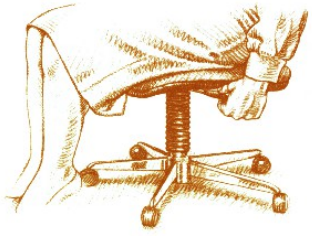
MODALITÀ OPERATIVE

Il tavolo di lavoro, oggetti ed accessori

- Sistemare davanti a sé, di volta in volta, in maniera ordinata, gli oggetti (monitor, leggio, documenti) che richiedono maggior attenzione visiva.
- Verificare che sui documenti vi sia sufficiente illuminazione eventualmente ricorrendo alle lampade da tavolo.

Il sedile, consigli

- Regolare l'altezza della sedia e/o della superficie di lavoro in modo da avere gli avambracci paralleli al pavimento, senza piegare i polsi.
- Mantenere la posizione corretta delle braccia ed appoggiare completamente i piedi sul pavimento.
- Evitare pressioni lungo il lato inferiore della coscia vicino al ginocchio e sul polpaccio.
- Posizionare lo schienale in modo tale che la parte inferiore della schiena sia sostenuta mentre si è seduti alla stazione di lavoro.
- Adottare una posizione rilassata ed eretta mentre si lavora.
- Evitare di piegarsi in avanti o di appoggiarsi eccessivamente all'indietro



La tastiera, consigli

- Mentre si digita, gli avambracci e i polsi devono essere sullo stesso piano e paralleli al pavimento.
- Non piegare gli avambracci verso l'alto.

- Tenere i gomiti in posizione rilassata vicino al corpo, in modo che sfiorino i fianchi senza esercitare pressioni.
- Tenere i polsi in posizione naturale evitando di piegarli, fletterli o inarcarli.
- Utilizzare l'appoggiamano, se disponibile, solo per riposare e appoggiare le mani sul tavolo mentre si digita.
- Lasciare che i pollici e le dita assumano una posizione rilassata e naturale.
- Premere i tasti con la minima forza necessaria, evitando di esercitare una pressione eccessiva.

Il mouse, caratteristiche e consigli

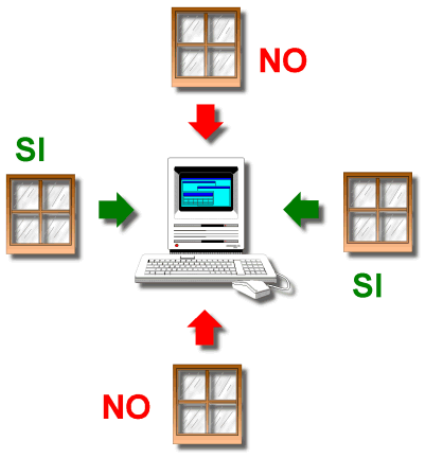
- La forma e le dimensioni del mouse devono essere in rapporto alle dimensioni della mano del lavoratore.
- Si deve cercare di ridurre il lavoro effettuato con il mouse e staccare la mano ogni 10 – 15 minuti per fare qualche semplice movimento con il polso.
- Il mouse va posizionato sullo stesso piano della tastiera.
  - Tenere il mouse con la mano rilassata, senza stringere con forza.
  - Muovere il mouse usando tutto il braccio.

Lo schermo, consigli

- Posizionare il monitor direttamente davanti a sé ad una distanza adeguata (50 - 60 cm).
- Da seduti, verificare che la linea superiore dello schermo non sia più alta del livello degli occhi. Se il monitor è troppo alto, togliere l'unità di sistema da sotto il monitor.
- Il monitor deve essere sistemato in modo da evitare qualsiasi riflesso.
- La caratteristica di inclinazione del monitor consente di adeguarne la posizione, ad esempio inclinandolo leggermente all'indietro.
- Per migliorare la qualità dei caratteri e delle immagini, utilizzare i controlli della luminosità e del contrasto del monitor. Controllare che la frequenza di *refresh* sia almeno di 85 hz (o, meglio, di 100 hz).

L'ambiente di lavoro, come regolare l'illuminazione

- L'illuminazione deve essere determinata in base al tipo di lavoro svolto.
- Se possibile, posizionare le sorgenti di luce in modo tale da ridurre al minimo i riflessi sullo schermo.
- Se vi sono finestre chiudere le tendine o persiane per limitare la quantità di luce solare nel locale.
- Se possibile posizionare il computer con un lato del monitor rivolto verso la finestra.
- Posizionare il monitor tra due file di lampade collocate sul soffitto.
- Adeguare l'illuminazione alle proprie esigenze, evitando le sorgenti di luce nel proprio campo visivo.
- Utilizzare un'illuminazione indiretta per evitare macchie di luce sullo schermo.



NORME COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO

DI APPARECCHIATURE DOTATE DI VIDEOTERMINALE

II personale addetto ai videoterminali dovrà organizzare il lavoro in modo da contenere l'impiego delle apparecchiature dotate di schermo video entro le 4 ore giornaliere e comunque in modo da non superare le 20 ore settimanali;
Nel caso in cui non sia possibile contenere il lavoro nelle 20 ore settimanali, il Datore di Lavoro deve attivare le conseguenti misure di prevenzione, o se il caso, della prescritta sorveglianza sanitaria. Ad ogni modo:
Per ridurre l'affaticamento e i rischi della vista è necessario:
A- orientare i VDT in modo da non avere sorgenti luminose anteriori o posteriori allo schermo, evitando riflessi e abbagliamenti;
B- non utilizzare schermi video con caratteri poco definiti e l'immagine instabile;
C- mantenere la distanza degli occhi dallo schermo compresa tra i 60 e gli 80 centimetri.
Per evitare o ridurre i disturbi scheletrici o muscolari, soprattutto in caso d'uso prolungato dei VDT, è consigliabile:
a) - stare seduti col bacino leggermente spostato in avanti e la colonna vertebrale leggermente piegata all'indietro;
b) - variare di tanto in tanto la posizione del corpo;
c) - evitare di tenere a lungo il capo inclinato in avanti o all'indietro.

Ove l'attività si protragga per almeno 4 ore consecutive, dovrà sempre essere osservata una pausa di riposo di almeno 15 minuti ogni due ore di lavoro.

FOTOCOPIATORE

GENERALITA'

L'attività di fotocopiatura è ormai pressoché diffusa in tutti gli uffici. Poiché la tecnica si basa sull'azione della luce ultravioletta si verifica la formazione di ozono dall'ossigeno dell'aria, in quote assolutamente modeste. Si sviluppano anche prodotti di pirolisi delle resine termoplastiche, di composizione assai varia, che costituiscono circa il 95% del toner, e dei lubrificanti del rullo di pressione.

I rischi legati all'uso della fotocopiatrice sono i seguenti:

durante l'operazione di copiatura viene rilasciato dell'ozono in quantità non dannosa per la salute. In caso tuttavia di uso prolungato della copiatrice, soprattutto in ambiente scarsamente ventilato, l'odore potrebbe diventare sgradevole. L'ozono può aumentare la reattività bronchiale all'istamina cosicché i soggetti asmatici possono presentare, in maniera soggettiva, un peggioramento della loro situazione clinica (la possibilità che tali eventi si verifichino è comunque da considerarsi remota);
in associazione al rischio sopraelencato la quantità di ozono prodotto può aumentare in ambienti confinati dalla luce ultravioletta, dalle apparecchiature elettriche che utilizzano alti voltaggi e dai filtri elettrostatici dell'aria;
elettrocuzione per contatto con elementi elettrici scoperti;
ustioni per contatto con parti calde interne all'apparecchio;
irritazione alle vie respiratorie ed effetti sistemici dovuti al rilascio di metalli pesanti (contenuti nel toner).

SCOPO

Visto quanto sopra riportato si rende necessaria la stesura della seguente procedura di sicurezza allo scopo di evitare possibili rischi per la salute e la sicurezza degli operatori interessati, tramite la formazione mirata sul corretto utilizzo della fotocopiatrice.

RESPONSABILITÀ ED AGGIORNAMENTO

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.
La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura rimane a carico del servizio di Prevenzione e Protezione, nella figura del suo Responsabile.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica durante l'utilizzo della fotocopiatrice.

PROCEDURE OPERATIVE E DI SICUREZZA

Premesso che nelle operazioni di fotocopiatura non esistono particolari rischi per coloro che svolgono tale attività in modo occasionale, si consiglia comunque di seguire le seguenti indicazioni:

1. nel caso la fotocopiatrice sia situata in un locale provvisto di finestre, si consiglia di arieggiare qualora si debbano effettuare operazioni prolungate di fotocopiatura, al fine di garantire un adeguato ricambio dell'aria;

2. prima di eseguire operazioni di pulizia, sostituzione toner, ecc.., assicurarsi che la fotocopiatrice sia spenta;

3. controllare che l'apparecchiatura sia dotata di una spina con la messa a terra; se non si è in grado di infilare la spina nella presa, contattare il preposto al fine di richiedere la sostituzione della presa; non tentare di eludere lo scopo della messa a terra inserita nella spina;

4. quanto riportato al punto 3 è da ritenersi non valido se l'apparecchiatura è in classe di isolamento 2, tale caratteristica è evidenziata sulla targhetta dell'apparecchio mediante il simbolo grafico di due quadrati inseriti l'uno nell'altro (si veda disegno a lato);

5. nel caso sia previsto l'uso di prolunghe per l'alimentazione elettrica, queste devono essere adatte allo scopo e prive di adattatori. Gli eventuali cavi di prolunga utilizzati devono essere muniti di spina a tre punte e collegati correttamente onde assicurare un'adeguata messa a terra;

6. nel caso si verifichi una delle situazioni di seguito elencate si deve spegnere immediatamente l'interruttore principale e contattare il preposto o il centro di assistenza: cavo di alimentazione o spina danneggiati, liquido all'interno dell'attrezzatura, fotocopiatrice esposta alla pioggia o all'acqua, carcassa danneggiata, presenza di oggetti all'interno della carcassa (per es. graffette) ed evidente cambiamento delle prestazioni.

SCELTA DELLA POSIZIONE

Evitare di collocare l'apparecchio:

in un luogo da cui possa essere fatto cadere;
vicino a fonti di calore;
vicino o sotto a condizionatori d'aria;
vicino a contenitori d'acqua o distributori di bevande;
lungo le vie d'esodo o passaggi stretti;
in locali dove è prevista la presenza continua di personale;
in locali ed ambienti non adeguatamente aerati.

Collocare invece la fotocopiatrice:

nelle vicinanze di un'idonea ed accessibile presa fissa di corrente elettrica;
lontano da tendaggi o altro materiale infiammabile, possibilmente non esposta alla luce solare diretta, all'umidità ed alla polvere;
sopra ad un mobile stabile e ben livellato.

Si ricorda che le aperture della carcassa presenti sul retro, ai lati o sul fondo sono necessarie per la ventilazione; per assicurare un funzionamento affidabile dell'apparecchiatura e per proteggerla dal surriscaldamento, tali aperture non devono essere ostruite o coperte; quindi non deve essere posizionato su tappeti e superfici simili o installato a incasso a meno che non sia fornita adeguata ventilazione. Si consiglia

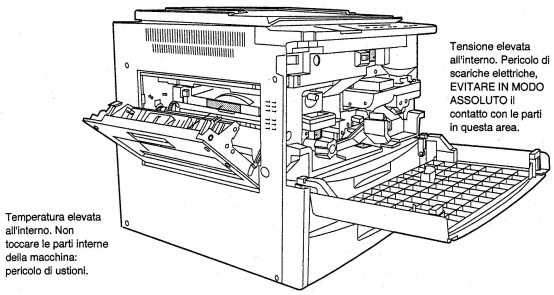
di posizionare la fotocopiatrice in modo da lasciare uno spazio di 10cm dalle pareti così da facilitarne la ventilazione.

PRECAUZIONI PER L'USO

Non appoggiare sulla fotocopiatrice vasi o recipienti contenenti acqua e oggetti del peso di 5 o più chilogrammi;
non sottoporre la fotocopiatrice ad urti;
non spegnere la macchina durante la fotocopiatura;
non avvicinare alcun oggetto magnetico alla fotocopiatrice;
non usare spray infiammabili accanto alla fotocopiatrice;
non cercare di togliere alcun coperchio che risulti chiuso da viti.

MANUTENZIONE ORDINARIA

Se la spina elettrica dovesse sporcarsi o impolverarsi, pulirla per evitare il rischio di fiammate o scariche elettriche.
È consigliato eseguire una pulizia periodica della fotocopiatrice,
in modo da evitare accumuli e spargimenti di toner; tali operazioni
vanno eseguite ad alimentazione disinserita e da personale
qualificato ed autorizzato.
Nel rimuovere inceppamenti o sostituire toner agire con una certa
cautela onde evitare rischi di incendio o di scariche elettriche;
in particolare porre attenzione nei punti evidenziati dalla simbolo- gia a lato riportata.


Tensione elevata all'interno. Pericolo di scariche elettriche, EVITARE IN MODO ASSOLUTO il contatto con le parti in questa area.
Temperatura elevata all'interno. Non toccare le parti interne della macchina: pericolo di ustioni.

SOSTITUZIONE DEL TONER

Le operazioni di sostituzione del toner vanno eseguite evitando spargimenti di polvere nell'ambiente circostante, se il toner sporca mani o indumenti è necessario lavare immediatamente con acqua fredda le parti interessate. Ripulire l'apparecchio ogni volta che si sostituisce la cartuccia del toner in modo da eliminare eventuali polveri disperse.

In caso di contatto del toner con gli occhi, sciacquare immediatamente con acqua e contattare subito un medico. In caso di involontaria ingestione di toner, bere alcuni bicchieri d'acqua in modo da diluire la sostanza ingerita, dopodiché contattare immediatamente un medico.

Non tentare di bruciare il toner o i suoi contenitori in un inceneritore o con altri tipi di fiamma, onde evitare il prodursi di pericolose scintille.

OBBLIGHI E DIVIETI

Per l'alimentazione elettrica evitare, per quanto possibile, l'utilizzo di prese multiple, ma la spina deve essere inserita direttamente nella presa di corrente. Nel caso si renda necessario l'utilizzo di prese multiple per collegare altre apparecchiature elettriche, assicurarsi che la portata della presa multipla non venga superata e che quest'ultima non presenti segni di sovrariscaldamento.

Posizionare i cavi elettrici di alimentazione lontano da fonti di calore.

Al termine della giornata lavorativa la fotocopiatrice deve essere spenta azionando l'interruttore. Se invece si prevede che la macchina non verrà usata per un lungo periodo di tempo (ferie, ecc..), estrarre per sicurezza la spina elettrica dalla presa.

In presenza di parti stranamente calde o di rumori anomali, spegnere immediatamente l'interruttore principale, estrarre la spina dalla presa e contattare il preposto o il servizio di assistenza.

Stoccare i toner esauriti in apposito raccoglitore per la raccolta differenziata.

Svolgere tutte le operazioni in modo tale da limitare lo sversamento del toner in ambiente lavorativo.

Controllare che il collegamento elettrico sia in buono stato (per es. presa non danneggiata, stato di usura dei cavi elettrici).

È vietato aprire i pannelli o gli sportelli con la fotocopiatrice accesa e la spina inserita nella presa di corrente.

È vietato introdurre qualsiasi oggetto all'interno della carcassa dell'attrezzatura attraverso le aperture, in quanto si possono toccare parti in tensione e causare cortocircuiti, con il rischio di incendio o folgorazione.

È vietato versare liquidi di qualsiasi tipo all'interno della fotocopiatrice.

Evitare di posizionare il cestino della carta nelle vicinanze della fotocopiatrice, della presa di corrente o ad altri collegamenti elettrici.

Evitare di attorcigliare cavi elettrici e la presenza di questi ultimi nelle vie di passaggio.

Non eseguire attività di manutenzione che non sono di propria competenza.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

A seguito delle operazioni di sostituzione del toner è sempre consigliabile sciacquare le manicon acqua corrente; in alternativa è possibile indossare un paio di guanti monouso in lattice (ad eccezione di coloro che sono allergici al materiale) per evitare il contatto diretto con le polveri del toner.

CONTROLLI E VERIFICHE

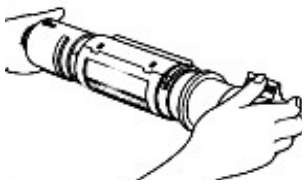
Il preposto è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale e rispettino le procedure di sicurezza previste per l'uso della fotocopiatrice, anche tenendo conto delle disposizioni operative e di sicurezza fornite dal fabbricante ed indicate nel libretto d'uso e manutenzione.
Qualora lo stesso riscontri la mancata attuazione delle suddette disposizioni, sarà autorizzato ad effettuare tempestivamente un **richiamo scritto**, copia del quale sarà consegnata al datore di lavoro e per conoscenza al responsabile del S.P.P. aziendale.

RESPONSABILITÀ DEI LAVORATORI

È fatto obbligo ai destinatari della presente procedura di attenersi scrupolosamente a quanto scritto, integrando le informazioni con quanto riportato nel libretto d'uso e manutenzione a corredo della fotocopiatrice e rivolgendosi al preposto qualora le indicazioni di sicurezza non siano applicabili per problemi particolari.
Il lavoratore che non rispetti le procedure di sicurezza sarà ritenuto direttamente responsabile in caso di infortunio o di insorgenza, nel tempo, di malattia professionale. L'azienda si riserva la facoltà di attuare tutte le misure necessarie al fine di evitare il ripetersi di azioni pericolose da parte dei lavoratori, qualora si verificassero.

MANIPOLAZIONE DEL TONER

GENERALITÀ

I toner sono polveri pigmentate che polimerizzando producono l'immagine. I toner sono inerti una volta che si sono polimerizzati e non vi è rischio associato alla manipolazione delle fotocopie. Negli ultimi anni il contenuto di nitropirene e di nitro-PAH è stato drasticamente ridotto. Il limiti previsti sono: TLV polveri inerti 5 mg/m^3 – TLV carbon black 3,5 mg/m^3, dove TLV è il valore limite di soglia.	

Valutazione e Classificazione dei rischi

Descrizione	Liv. Probabilità	Entità danno	Classe
Inalazione di Polveri (sostituzione toner)	Probabile	Significativo	**Notevole**
Irritazione alle vie respiratorie	Possibile	Significativo	**Notevole**
Allergie	Possibile	Significativo	**Notevole**

- Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi

- DPI

In funzione dei rischi evidenziati saranno utilizzati obbligatoriamente i seguenti DPI, di cui è riportata la descrizione ed i riferimenti normativi:

RISCHI EVIDENZIA	DPI	DESCRIZIONE	NOTE
Inalazione di polvere in caso di sostituzione del toner	Facciale filtrante per polveri FFP2	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare > = 0,02 micron	**Rif. Normativo Art 75-77 - 79 D.lgs. n.81/08 Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.4 UNI EN 149 Facciali filtranti antipolvere**
Contatto con toner	Guanti di Protezione	Resistenti al contatto con sostanze contaminanti	**Rif. Normativo Art 75-77 - 79 D.lgs. n.81/08 - Allegato VIII D.lgs. n.81/08 punti 3,4 n.5 UNIEN 374 (2004) Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi Parte 1,2,3.**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Indossare i necessari dispositivi di protezione individuale verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza (guanti di protezione e mascherina facciale) (Art. 75 del D.lgs n.81/08)
- Se si opera in ambienti ristretti o scarsamente ventilati, ridurre al minimo il tempo di esposizione (Allegato IV punto 2, art. 224 del D.lgs. n.81/08)
- Comunicare, da parte dei lavoratori esposti, le eventuali allergie pregresse
- Aerare gli ambienti durante le operazioni di utilizzo dì tali prodotti
- Evitare di mangiare, bere e fumare durante l'uso di tali prodotti, perché possono favorire un maggior assorbimento de! prodotto tossico
- Evitare di disperdere il toner, manomettendo le cartucce o pulendo l'interno delle stampanti con getti d'aria
- Non utilizzare aspirapolveri normali, perché la polvere di toner è così fine da attraversarne i filtri. Utilizzare, invece, appositi aspiratori con filtri speciali
- Durante la rigenerazione delle cartucce, utilizzare apposite cappe aspiranti (Allegato Iv punto 2 del D.lgs. n.81/08)
- Poiché le polveri di toner contengono, secondo recenti ricerche, sostanze cancerogene, verificare che le operazioni di rigenerazione avvengano in ambienti dotati delle necessarie apparecchiature di sicurezza
- Evitare di sostituire il toner, se non si è addestrati a svolgere tale operazione
- Sostituire il toner attenendosi alle prescrizioni del produttore e non disperdere i contenitori vuoti nell'ambiente
- Effettuare la sostituzione del toner in modo da non generare polvere ed indossando una mascherina facciale (Art. 75 del D.lgs. n.81/08)
- Effettuare la formazione e l'informazione relativa all'uso corretto di tali sostanze
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante (Art .77 del D.lgs. n.81/08)

PRINCIPALI CONDIZIONI DI RISCHIO CONNESSE ALL'OPERAZIONE DI SOSTITUZIONE DEL TONER

La polvere prodotta dal toner può causare irritazione delle vie respiratorie ed effetti sistemici dovuti al rilascio di metalli pesanti (contenuti nel toner); a seguito di contatto con la pelle possono esser fonte di leggere irritazioni; in caso di contatto con gli occhi potrebbero causare irritazione attraverso l'abrasione.

SCOPO

La stesura della presente procedura di sicurezza è necessaria per ridurre ulteriormente i rischi durante le specifiche operazioni di sostituzione del toner.

La procedura in oggetto si applica durante la sostituzione del toner delle attrezzature da ufficio (es. fax, fotocopiatrice, ecc.) e lo scopo è quello di garantire la sicurezza dei lavoratori tramite la formazione mirata sulle modalità operative di sostituzione toner e sui principali rischi residui.

RESPONSABILITÀ ED AGGIORNAMENTO

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i lavoratori ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.
La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura rimane a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione, nella figura del suo Responsabile.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica alle attività lavorative che comportano la sostituzione del toner.

INFORMAZIONI COMPORTAMENTALI

MISURE DI PRIMO SOCCORSO
Ogni sostanza chimica è corredata di una scheda tecnica di sicurezza che riporta i principali dati relativi all'agente in questione. Le schede sono composte di 16 punti ed il punto 4 si intitola "misure di primo soccorso"; le schede di sicurezza dei toner riportano solitamente quanto segue:

inalazione: portare in ambiente con aria fresca, trattare ogni irritazione in maniera sintomatica;

contatto con gli occhi: in caso di contatto lavare immediatamente con abbondante acqua a bassa pressione per almeno 15 minuti. Rimuovere eventuali lenti a contatto per assicurare un lavaggio profondo;

contatto con la pelle: lavare bene con sapone e acqua corrente.

CONSERVAZIONE CARTUCCIA DEL TONER

Conservare i contenitori del toner in un luogo fresco ed asciutto, al riparo della luce solare; non conservare il toner in luoghi esposti al calore; conservarlo in una superficie piana.

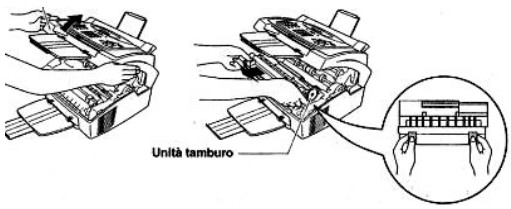
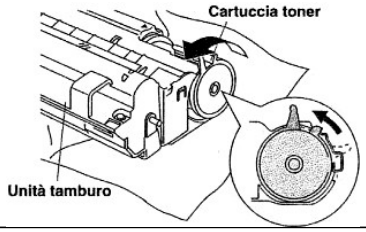
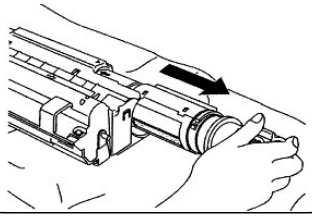
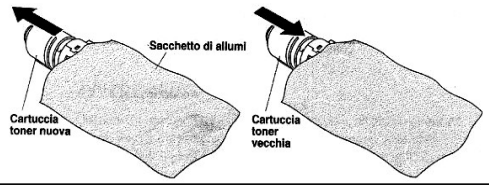
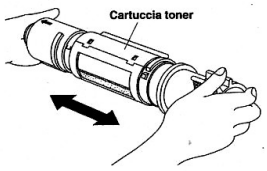
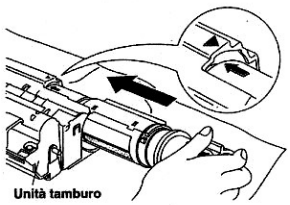
Non estrarre la cartuccia del toner dalla sua confezione fino al momento dell'uso. La durata a magazzino di una cartuccia in confezione integra solitamente è di circa due anni. La durata a magazzino di una cartuccia in confezione aperta è di circa sei mesi.

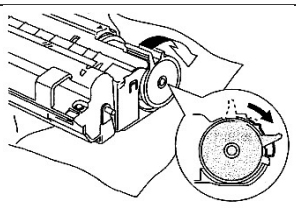
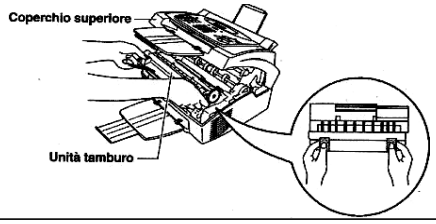
In caso di impiego di fotocopiatrici con bottiglia di raccolta del toner usato, si raccomanda di non riutilizzare il toner contenuto in tale bottiglia. Ripulire l'apparecchio ogni volta che si sostituisce la cartuccia del toner in modo da eliminare eventuali polveri disperse.

PROCEDURE OPERATIVE E DI SICUREZZA

Di seguito si riportano le corrette operazioni da eseguire per la sostituzione del toner in un fax (condizione esemplificativa); si raccomanda ad ogni operatore di leggere attentamente il manuale di uso e manutenzione

dell'attrezzatura alla quale sostituire il toner, per evitare sia spargimenti di polveri, sia accidentali contatti con eventuali parti contundenti o scottanti interne alle attrezzature in questione.

1) 	Aprire il coperchio superiore, smontare il complesso del tamburo afferrando le impugnature sui due lati e sollevando delicatamente il tamburo tirandolo verso di sé. Si raccomanda di appoggiare l'unità del tamburo su un panno o un grande pezzo di carta monouso, per evitare perdite e spargimento di toner.
2) 	Spostare in avanti delicatamente la leva della cartuccia del toner fino a quando si ferma. La cartuccia del toner non può venire rimossa a meno che la chiusura non sia completamente chiusa, girando la leva completamente verso la parte anteriore.
3) 	Rimuovere la cartuccia di toner vecchia dall'unità del tamburo estraendola delicatamente.
4) 	Aprire la confezione della nuova cartuccia del toner. Mettere la cartuccia usata nel sacchetto di alluminio ed eliminarla; si ricorda che tale rifiuto deve essere mantenuto separato dal resto dei rifiuti domestici.
5) 	Far ruotare delicatamente la cartuccia del toner da lato a lato per cinque o sei volte.
6) 	Infilare la nuova cartuccia del toner nell'apertura sulla destra dell'unità del tamburo. Per fare in modo che la cartuccia del toner e dell'unità tamburo si accoppino correttamente, controllare che la guida di scorrimento della cartuccia del toner sia allineata esattamente con la fessura corrispondente nell'unità del tamburo.
7)	Girare delicatamente la leva della cartuccia del toner all'indietro fino a quando si ferma.

	
8) 	Installare nuovamente l'unità del tamburo e chiudere il coperchio superiore.

OBBLIGHI E DIVIETI

È fatto obbligo di operare secondo la presente procedura di sicurezza.
È fatto obbligo effettuare con cautela l'operazione di sostituzione del toner.
È fatto obbligo di segnalare al preposto ogni anomalia della cartuccia del toner.
Stoccare i toner esauriti in apposito raccoglitore per la raccolta differenziata.
Svolgere tutte le operazioni in modo tale da limitare lo sversamento del toner in ambiente lavorativo.
Non gettare il toner usato o i contenitori del toner sul fuoco; la polvere del toner si può incendiare all'esposizione alle fiamme.
L'operatore non deve apportare modifiche, al contenitore del toner, che possono compromettere la sicurezza dell'addetto.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

A seguito delle operazioni di sostituzione del toner si consiglia di sciacquare le mani con acqua corrente. In alternativa l'addetto dovrà indossare un paio di guanti monouso in lattice (ad eccezione di chi è allergico al materiale) per evitare il contatto diretto con le polveri del toner. Solamente in casi particolari (per es. scarsa aerazione del locale con sistema di ricambio "a travaso" scoperto) e solo se necessario, è raccomandato l'utilizzo un facciale filtrante di tipo FFP2.

CONTROLLI E VERIFICHE

I preposti sono tenuti a prestare una costante vigilanza affinché i lavoratori rispettino le procedure di sicurezza previste per la manipolazione del toner.

SCOPO

Le attività lavorative svolte all'interno dell'azienda, prevedono in maniera più o meno frequente la movimentazione manuale dei carichi. Considerato il rischio di danni al sistema muscolo scheletrico per le persone, nel caso di azioni conseguenti ad un'errata movimentazione manuale dei carichi, si è resa necessaria la stesura della presente procedura di sicurezza allo scopo di ridurre la probabilità d'incidenti e l'insorgenza di malattie professionali.

RIFERIMENTI NORMATIVI

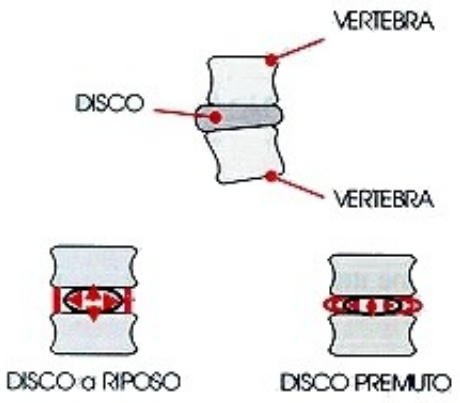
Il principale riferimento normativo in materia è il D.Lgs. 626/94 - titolo V - e le sue successive modificazioni ed integrazioni.

RESPONSABILITA' ED AGGIORNAMENTO

Le responsabilità dell'applicazione della presente procedura di sicurezza sono dettagliate nel seguito.
L'aggiornamento della stessa sarà definito all'occorrenza dal Servizio di Prevenzione e Protezione dei rischi.

LE PATOLOGIE E LE AFFEZIONI DELLA COLONNA VERTEBRALE

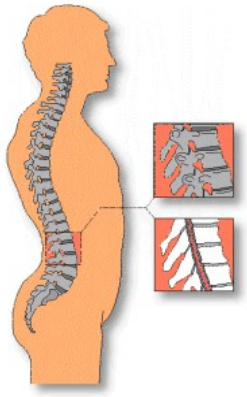
Le patologie della colonna vertebrale, tra le quali spiccano l'artrosi acuta e cronica e le lesioni dorso - lombari, sono riconducibili in modo particolare ad un processo degenerativo del disco intervertebrale, cioè di quel cuscinetto elastico che lega una vertebra all'altra. Il disco, ogni volta che si compie uno sforzo di sollevamento, viene sottoposto ad una pressione inimmaginabile (vedi disegno). E' stato scientificamente calcolato che se si solleva un carico di venticinque chilogrammi da terra all'altezza del torace, a schiena flessa, cioè curvata, il disco intervertebrale del tratto lombare della colonna viene sottoposto ad una pressione superiore ai 500 chilogrammi.



DESCRIZIONE

Si tratta di quelle attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni di: sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari s'intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).

RISCHI POSSIBILI



Lo sforzo muscolare richiesto dalla movimentazione manuale provoca un aumento del ritmo cardiaco e del ritmo respiratorio e produce calore.

Sotto l'influenza di questo sforzo muscolare e del peso dei carichi sostenuti, le articolazioni possono, a lungo andare, essere gravemente danneggiate, in particolare quelle della colonna vertebrale (immagine a destra).

PROCEDURE OPERATIVE DI SICUREZZA

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni:

Caratteristiche del carico

- troppo pesante (superiore a 30 Kg per gli uomini e 20 kg per le donne);
- ingombrante o difficile da afferrare;
- in equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi;
- collocato in posizione tale per ciò deve essere tenuto e maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione ;
- eccessivo sforzo fisico richiesto;
- effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco (immagine a destra);
- comporta un movimento brusco del carico;
- compiuto con il corpo in posizione instabile;
- caratteristiche dell'ambiente di lavoro;
- spazio libero, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento dell'attività;
- pavimento ineguale, con rischi d'inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore;
- posto di lavoro che non consente al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad un'altezza di sicurezza o in buona posizione;
- pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi;
- pavimento o punto d'appoggio instabili;
- temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate;

- esigenze connesse all'attività;
- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente;
- distanze troppo grandi di sollevamento, d'abbassamento o di trasporto;
- ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare;
- fattori individuali di rischio;
- inidoneità fisica al compito da svolgere;
- indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione.

PRIMA DELL'ATTIVITÀ

Il lavoratore deve informarsi sul peso del carico e deve organizzare le lavorazioni al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego d'idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento. Sempre prima di iniziare la movimentazione si dovrà provvedere alla eliminazione degli ostacoli per aumentare gli spazi.

Durante l'attività

Per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliata (transpallet, carrelli, ecc.) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti. Bisogna ridurre l'altezza di sollevamento, la distanza del sollevamento e cercare di ridurre il più possibile la dislocazione angolare ossia la torsione del busto.

Quando si solleva un carico da terra occorre:

- portare l'oggetto vicino al corpo;
- piegare le ginocchia;
- tenere un piede più avanti dell'altro per avere più equilibrio;

- afferrare saldamente il carico mediante, se necessario, l'utilizzo di attrezzi che aiutano il lavoratore nella presa di carichi (immagine a sinistra);
- sollevarsi alzando il carico e tenendo la schiena eretta.

Quando si sposta un carico occorre:

- avvicinare il carico al corpo;
- non spingere o prendere un carico oltre i 30 cm dall'asse del corpo;
- evitare di ruotare il tronco, ma girare tutto il corpo usando le gambe.

L'addetto dovrà evitare di prelevare o depositare carichi a terra o sopra l'altezza della propria testa.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Durante le fasi di movimentazione manuale dei carichi (M.M.C.), l'operatore dovrà utilizzare i seguenti dispositivi di protezione individuale (D.P.I.), in relazione ai rischi a cui è esposto:

D.P.I.	Quando	SEGNALE
Guanti di protezione	IN RELAZIONE AL CARICO DA MOVIMENTARE, CONTRO IL RISCHIO DI FERITE IN GENERE ALLE MANI	
Scarpe antinfortunistiche con puntale metallico e suola antisdrucciolo	In relazione al carico da movimentare ed alle condizioni della pavimentazione	

CONTROLLI E VERIFICHE

Il preposto è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste.

Qualora egli riscontri la mancata attuazione delle suddette disposizioni, sarà autorizzato ad effettuare tempestivamente un richiamo scritto, copia del quale sarà consegnata al datore di lavoro e per conoscenza al responsabile del S.P.P. aziendale.

RESPONSABILITÀ DEI LAVORATORI

È fatto obbligo a qualsiasi destinatario della presente procedura attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto qualora le indicazioni di sicurezza della presente non possano essere applicate per problemi particolari.
Il lavoratore che non utilizzi i dispositivi di protezione individuale previsti o che non rispetti le procedure di sicurezza elencate, sarà ritenuto direttamente responsabile in caso d'infortunio o di insorgenza, nel tempo, di malattia professionale. Si ricorda che il D.Lgs. 626/94, in caso di mancata osservanza delle procedure di sicurezza di cui sopra od in caso di mancato utilizzo dei mezzi personali di protezione, prevede un'ammenda da € 206,58 a € 619,75 e nei casi più gravi, l'arresto sino ad un mese.

L'azienda si riserva la facoltà di attuare tutte le misure necessarie al fine di evitare il ripetersi di azioni pericolose da parte dei lavoratori.

SCALE PORTATILI

L'utilizzo improprio delle scale portatili può determinare il rischio di caduta accidentale delle persone a terra, oltre al rischio generico di caduta di materiali dall'alto. Si rende pertanto necessaria la stesura della presente procedura di sicurezza, allo scopo di ridurre le probabilità d'incidenti ed i danni a cose e persone.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica per le scale portatili in genere, ovunque esse vengano utilizzate.

GENERALITÀ

Le scale portatili sono da molti anni tra le principali cause di infortunio sul lavoro. Nelle statistiche del 1990, le scale da sole determinavano il 2,3% degli infortuni mortali, il 9,2% degli infortuni con invalidità permanente nell'Industria e nell'Artigianato e sono tutt'oggi al primo posto tra i numerosi "agenti di infortunio".

Le cause di questi infortuni sono dovuti sostanzialmente a:

- per una quota modesta a difetti di costruzione o manutenzione;
- nella gran parte dei casi ad un uso sbagliato delle scale.

Si evince che parecchie abitudini nell'uso delle scale sono sbagliate e che molti comportamenti dei lavoratori devono essere corretti.

TERMINI E DEFINIZIONI

Per la corretta interpretazione della presente procedura si forniscono le seguenti definizioni:

- SCALA: attrezzatura di lavoro con gradini o pioli sui quali una persona può salire o scendere per raggiungere posti in altezza. Si ricorda che gli sgabelli a gradini e le sedie trasformabili sono esplicitamente esclusi da questa definizione.
- SCALA PORTATILE: scala che può essere trasportata ed installata a mano, senza mezzi meccanici.
- SCALA A PIOLI: scala portatile a pioli la cui superficie di appoggio ha una larghezza minore di 8 cm e maggiore di 2 cm.
- SCALA A GRADINI: scala portatile a gradini la cui superficie di appoggio ha una larghezza uguale o maggiore di 8 cm.
- SCALA SEMPLICE: scala portatile che non ha un proprio sostegno ed è costituita da un solo tronco.
- SCALA A SFILO a sviluppo manuale o con meccanismo: scala di appoggio a pioli costituita da 2 o 3 tronchi a montanti paralleli.
- SCALA DOPPIA: scala a due tronchi autostabile (si regge in piedi indipendentemente da appoggi esterni) che permette la salita da un lato o da entrambi i lati.
- SCALA TRASFORMABILE o MULTIUSO: scala portatile costituita da più tronchi che permette di realizzare sia una scala semplice di appoggio, sia una scala doppia, sia una scala doppia con tronco a sbalzo all'estremità superiore.
- SCALA A CASTELLO: scala costituita da una struttura prefabbricata mobile dotata di due ruote ed impugnature per la movimentazione, con rampa a gradini per la salita e la discesa ad inclinazione fissa e provvista di mancorrenti, piano di calpestio superiore costituente un pianerottolo completo di parapetto e fascia fermapiede.
- SCALA A PIOLI IN APPOGGIO SCORREVOLE

Per altre definizioni si rinvia al punto 3 della Norma UNI 131 – 1ª parte.

RIFERIMENTI NORMATIVI

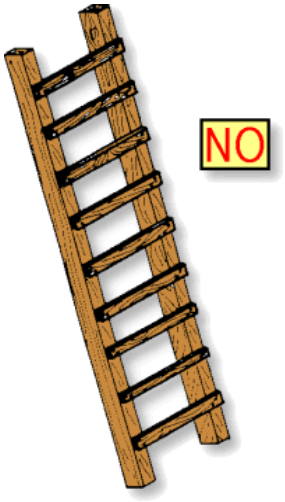
- D.Lgs. n° 81/2008
- UNI EN 131 parte 1ª e 2ª

RESPONSABILITÀ ED AGGIORNAMENTO

La responsabilità dell'aggiornamento della presente procedura è a carico del Servizio di Prevenzione e Protezione.

La responsabilità relativa all'applicazione della presente procedura di sicurezza è compito di tutti i destinatari, ciascuno per le proprie competenze, mentre la responsabilità relativa alla vigilanza sull'applicazione è compito dei preposti.

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA



SCALE SEMPLICI PORTATILI

- Devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso;
- le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4m devono avere anche un tirante intermedio;
- in tutti i casi devono essere provviste di dispositivi antisdrucciolo (in genere di gomma o plastica zigrinata) alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori.

SCALE AD ELEMENTI INNESTABILI

- La lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 m. Le scale in opera di lunghezza superiore agli 8 m devono essere munite di rompitratta perché la scala non si fletta troppo e non si rompa;
- gli elementi di questo tipo di scala possono essere innestati tra loro solo se dispongono di appositi adattatori di raccordo.

SCALE DOPPIE

(dette "a Libro")

- non devono superare l'altezza di 5 m. Devono essere provviste di catena o dispositivo analogo di adeguata resistenza che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza;
- si raccomanda di utilizzare una scala che termini con i montanti prolungati di almeno 60 - 70 cm.

SCALE A CASTELLO

- devono essere provviste di mancorrenti lungo la rampa e di parapetti sul perimetro del pianerottolo;

- i gradini devono essere antiscivolo;
- devono essere provviste di impugnature per la movimentazione;
- devono essere provviste di ruote sui soli due montanti opposti alle impugnature di movimentazione e di tamponi antiscivolo sui due montanti a piede fisso.

SCALA A PIOLI IN APPOGGIO SCORREVOLE

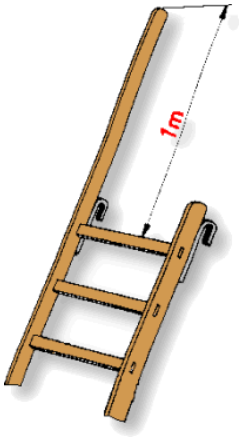
La scala scorrevole può essere provvista del corrimano quale accessorio migliorativo ai fini della sicurezza uso non previsto dalla vigente normativa è vincolato le disposizioni ed alle norme riportate nel libretto di " so e manutenzione" ed al percorso ed all'altezza predesinata.

-

MODALITÀ OPERATIVE

Prima dell'uso

- Durante il trasporto a spalla la scala deve essere tenuta inclinata e mai orizzontale, particolarmente in prossimità delle svolte e quando la visuale è limitata;
- valutare il tipo di scala da impiegare in base al tipo di intervento da svolgere ed assicurarsi che la stessa sia integra nei suoi componenti;
- la scala deve superare di almeno 1m il piano di accesso (vedi disegno a lato). E' possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato;
- l'estremo superiore di un piolo della scala va portato allo stesso livello del bordo del piano servito, per evitare inciampi;
- le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra;



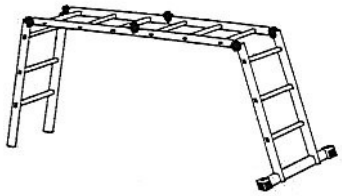
- l'inclinazione va scelta giudiziosamente; per scale fino a circa 8 m di lunghezza, il piede (cioè la distanza orizzontale dalla base della scala dalla verticale del punto di appoggio), deve risultare pari a circa ¼ della propria lunghezza;
- per scale sino a due tronchi si può ritenere valida la regola di un piede pari ad ¼ della lunghezza della scala, ma per lunghezze superiori non si può mantenere una tale proporzione. Occorre partire con un piede limitato da 80 a 90 cm per poi, man mano che si procede nel montaggio, aumentare il piede, sino a raggiungere all'incirca 2 m per le massime altezze;
- è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti;
- le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione, non sono ammissibili sistemazioni precarie di fortuna;
- per l'impiego di scale su neve, ghiaccio, fango, ghiaia, ecc., i montanti inferiori devono essere provvisti di un dispositivo a punta, in quanto i normali piedini in gomma non garantiscono l'antisdrucciolamento in tale situazione; si vieta pertanto nelle sopraccitate situazioni l'uso di scale sprovviste di punta;

- il sito dove viene installata la scala (sia quello inferiore che quello superiore) deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi e dalle aperture (per es. porte);
- nelle scale a libro controllare che i dispositivi di trattenuta dei montanti siano in tiro prima della salita, onde evitare il pericolo di un brusco spostamento durante il lavoro;
- durante la permanenza sulle scale a libro si dovrà evitare che il personale a terra passi sotto la scala;
- le scale doppie non devono essere usate chiuse come scale semplici, poiché in tale posizione possono scivolare facilmente;
- tutte le scale portatili, ad accezione di quelle a castello, devono essere utilizzate solo in modo occasionale per raggiungere la quota o per brevissime operazioni e non per lavori prolungati nel tempo per i quali è preferibile utilizzare attrezzature più stabili;
- le scale non devono mai servire ad usi diversi da quelli per cui sono state costruite e tanto meno essere poste in posizione orizzontale per congiungere due piani;
- va evitato l'impiego di scale metalliche in vicinanza di apparecchiature o linee elettriche scoperte e sotto tensione.

Durante l'uso

- Indipendentemente dall'altezza dove viene eseguito il lavoro o la semplice salita, le scale, ad eccezione di quelle a libro ed a castello, devono essere sistemate e vincolate (per es. con l'utilizzo di chiodi, graffe in ferro, listelli, tasselli, legature, ecc.) in modo che siano evitati sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, oscillazioni od inflessioni accentuate; quando non sia attuabile l'adozione di detta misura, le scale devono essere trattenute al piede da altra persona che dovrà indossare il copricapo antinfortunistico;
- durante gli spostamenti laterali, anche i più piccoli, nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala;
- la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta evitando il trasporto di materiale, ad accezione degli attrezzi necessari ad eseguire il lavoro; in ogni caso non dovrà essere superata la portata massima prevista dal costruttore;
- su tutte le scale, ad accezione di quelle a libro ed a castello, è permesso operare staccando entrambe le mani dalla scala purché si rimanga ancorati alla scala con apposita cintura di sicurezza e che le modalità operative siano state concordate con il preposto;
- quando vengono eseguiti lavori in quota utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala stessa, così come tutte le altre situazioni in cui non è conveniente lasciare incustodita la scala con sopra l'operatore (per es. presenza di traffico, lavori su marciapiede, ecc.);
- se vengono usati utensili durante il lavoro sulle scale, questi vanno portati in borsa a tracolla o fissati alla cintura;
- non si deve saltare a terra dalla scala;
- sulle scale a libro non bisogna stare mai a cavalcioni ed il predellino può servire solo per l'appoggio di attrezzi;
- sulle scale a libro prive di montanti prolungati di almeno 60 – 70 cm, si deve evitare di salire sugli ultimi gradini in alto, in modo da avere ugualmente la suddetta misura rispetto al piolo in cui poggiano i piedi;

- le scale snodate multiuso (scala semplice in appoggio alla parete o come scala a libro) non dovranno essere utilizzate a ponte, come rappresentato nel disegno riportato a lato;

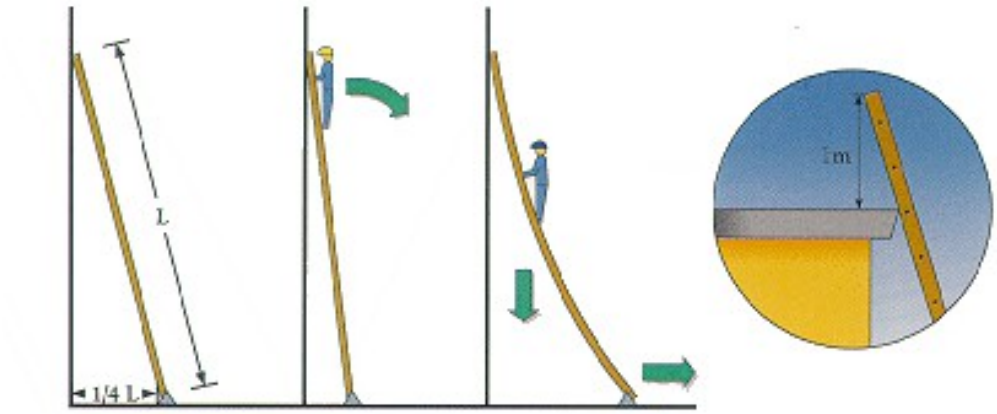


- in generale non superare il terz'ultimo gradino se la scala non è provvista di montanti prolungati di almeno 60 - 70cm;

- la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala, tenendosi sulla linea mediana della scala ed entrambe le mani posate esclusivamente ed alternativamente sui pioli;

- per lavori eseguiti sulle scale il corpo deve essere rivolto verso la scala stessa, con i piedi sul medesimo piolo e spostati verso i montanti;

- per la scala multiuso ed utilizzata a forbice, come indicato nel disegno a lato, è vietato salire sul 3° elemento, che dovrà essere utilizzato solamente come appoggio per le mani.



messa in opera
di scale portatili

Dopo l'uso

- Controllare periodicamente lo stato di conservazione, provvedendo a richiedere la necessaria manutenzione; tali controlli dovranno avvenire almeno ogni sei mesi riportando la data di effettuazione, gli esiti della verifica e la firma dell'esecutore. Sarà cura dei preposti appurare che tale verifica venga eseguita;

- le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e asciutto, lontane da sorgenti di calore e, possibilmente, sospese ad appositi ganci;

- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Durante l'utilizzo della scala doppia e dello sgabello, per posizionare o prelevare i libri sistemati negli scaffali più alti della libreria, è necessario che l'operatore indossi scarpe basse con suola antiscivolo;

D.P.I.	*QUANDO*	*SEGNALE*
Scarpe basse con suola anti scivolo	Durante la salita e la discesa dalla scala	

CONTROLLI E VERIFICHE

Il preposto è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché i lavoratori rispettino le disposizioni elencate nella presente procedura di sicurezza.

Qualora egli stessi riscontri la mancata attuazione delle suddette disposizioni, sarà autorizzato ad effettuare tempestivamente un **richiamo scritto**, copia del quale sarà consegnata al Datore di lavoro e per conoscenza al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dei rischi.

RESPONSABILITÀ DEI LAVORATORI

È fatto obbligo a qualsiasi destinatario della presente procedura attenersi scrupolosamente a quanto indicato, consultando eventualmente il preposto qualora le indicazioni di sicurezza non possano essere applicate per problemi particolari.

SCALA IN APPOGGIO SCORREVOLE

COSA SAPERE E QUANDO UTIUZZARE UNA SCALA IN APPOGGIO SCORREVOLE

Il suo utilizzo è disposto nei soli casi di una progettazio-2 del luogo di lavoro e per attività limitate alla movi- nentazione manuale di carichi di limitato volume e peso compatibili al sistema strutturale dell'arredo (bibliote-le, librerie, scaffalature).
La scala scorrevole può essere provvista del corrimano-uale accessorio migliorativo ai fini della sicurezza uso non previsto dalla vigente normativa è vincolato le disposizioni ed alle norme riportate nel libretto di " so e manutenzione" ed al percorso ed all'altezza predesinata.
Una scala scorrevole non è definibile "portatile ".

L'uso è consentito con le seguenti limitazioni e verifiche:

- non prevedere attività che comportino la movimentazione manuale di carichi non conformi alle norme d'uso dettate dal fabbricante ;
- non prevedere l'utilizzo della scala per posizionamenti di attività laterali, il posizionamento deve essere predisposto dall'operatore in maniera tale che lo stesso si trovi frontalmente allo scomparto da raggiungere ;
- non può essere impiegata come sistema di accesso ad altro luogo ;
- accertarsi che fa scala sia corredata di libretto d'uso e dichiarazioni di conformità rilasciato dal fabbricante del sistema integrato (scala, sistema di scorrimento e struttura portante);
- scegliere preferibilmente il tipo a gradini che consente un maggior confort ;
- vietare l'uso a donne gestanti; vietare l'uso ai lavoratori con limitazioni fisiche.

RISCHI
cadute dall'alto,
schiacciamento mani ed arti,
movimentazione manuale dei carichi,
urti e contusioni,
Ribaltamenti, Sbandamenti.

prima di salire
a) Controllo visivo dello stato di conserva/ione della scala :

- i gradini/pioli, i dispositivi di blocco delle ruote inferiori e dello scorrimento superiore non devono presentare segni di deterioramento, cedimenti, piegature e ammaccature;
- tutti gli elementi non devono essere danneggiati;
- tutti i sistemi dì incastro e saldatura devono risultare integri
- i gradini / pioli siano puliti, asciutti ed esenti da sostanze oleose o vernici fresche;
- i indossare i D.P.I. sulla base dei rischi valutati dell'attività in quota

B) Indossare i D.P.I. :
abbigliamento composto almeno da camice (non è consentito durante l'utilizzo della scala l'uso dell'abbigliamento personale)
calzature con suola in gomma e tacchi bassi (è vietato l'utilizzo a piedi nudi, scarpe con tacchi alti, sandali)

C) Controllo e verifica situazione :
valutare i rischi di eventuali attività svolte con sovrapposizione di altre fasi di lavoro
valutare il livello di illuminamento
controllo delle condizioni del pavimento, lo della circolazione in prossimità dell'area di lavoro

D) **Sulla scala** :
- non superare la portata nominale (carico max) ammissibile
- non saltare a terra dalla scala
- durante la salita/discesa mantenersi sull'asse longitudinale della scala , col viso rivolto sempre verso la scala e le mani posate sui pioli7gradini o sui montanti o sul corrimano
- non eseguire spostamenti con uomo a bordo il lavoratore durante l'attività deve avere sempre una presa sicura a cui sostenersi
- tenere i piedi contemporaneamente posizionati sul gradino/piolo e non sbilanciarsi
- non sporgersi lateralmente
- è consentita la salita e lo stazionamento di un solo lavoratore
- non utilizzare la scala in presenza anche di leggere menomazioni (ferite, dolori, stanchezza).

Fine Attività
Effettuare revisioni periodiche e controlli secondo le istruzioni d'uso e non effettuare riparazioni del tipo fai da te.

NORME DI COMPORTAMENTO PER GLI OPERATORI

Lavori in UFFICIO

I lavori in ufficio non sono esenti da rischi, occorre pertanto, per la propria e altrui sicurezza attenersi ad alcune elementari norme prudenziali quali ad esempio:
- aprire le porte lentamente in modo da non urtare le persone che possono trovarsi dall'altra parte;
- evitare di correre per i corridoi e quando si utilizzano le scale, percorrendo le stesse ci si dovrà sempre tenere saldamente al corrimano;
- non bisogna lasciare aperti i cassetti delle scrivanie e/o degli armadi , contro i quali qualcuno potrebbe urtare, ;
- quando si devono eseguire dei lavori in altezza non bisogna salire su sedie o su cassetti aperti, ma usare idonee scale o sgabelli;
- non bisogna trasportare oggetti troppo pesanti e/o voluminosi;
- nel caso di utilizzo di apparecchiature elettriche non bisogna utilizzare prese multiple collegate tra loro;
-utilizzare se necessario prese multiple idonee (ciabatte (sollevate dal pavimento) facendo attenzione alla portata massima;
- inserire e togliere le spine afferrando sempre il corpo isolante, evitando di toccare gli spinotti: non fare questa operazione con mani bagnate e/o sudate;
- evitare che i cavi colleganti i vari apparecchi creino intralcio al passaggio delle persone;
- verificare che i cavi di alimentazione delle macchine elettriche e le relative spine non siano deteriorate

AULA INSEGNANTI
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI **SPAZIO DI LAVORO**

Punto di Verifica	V	Suggerimenti in caso di Verifica Negativa	Commento
Le aule sono conformi alla destinazione	Si		

Punto di Verifica	V	Suggerimenti in caso di Verifica Negativa	Commento
d'uso ?			
Il pavimento è regolare ed adeguato alle condizioni d'uso (per resistenza, caratteristiche antisdrucciolo, etc.) ?	Si		
L'altezza minima è di almeno 3 metri ?	Si		
Si avvertono rumori esterni molesti ?	No		
L'aula è adeguatamente ventilata ?	Si		
I pavimenti, le pareti, ed i soffitti, risultano asciutti ed indenni da umidità e rivestiti da superfici che consentono adeguate condizioni igieniche ?	Si		
Le pareti risultano essere tinteggiate di colore bianco o tinte chiare ?.	Si		
Le finestre quando sono aperte presentano sporgenze che possono costituire causa di potenziale urto			
Le Zone di passaggio sono prive di Ostacoli	Si	Mantenere le Zone di passaggio prive di Ostacoli	
Esistono spazi e arredi per riporre le attrezzature quando non vengono utilizzate			
I tavoli ,le sedie e gli armadi e altre attrezzature sono mantenute in buono stato ?			
L'illuminazione del posto di lavoro è adeguata alle lavorazioni ?		Programmare la sostituzione dei corpi illuminanti (neon con plafoniera) con luci e plafoniere antiriflesso	D x P = R (2 x 2 = 4) Priorità = 3
La luce naturale se abbagliante è adeguatamente schermata con idonei tendaggi ?			
Sono garantite condizioni microclimatiche confortevoli in relazione all'attività svolta ?		Devono essere rispettate le condizioni di Benessere per quanto riguarda la temperatura l'umidità ed il movimento dell'aria.	Disporre di umidificatori sui termosifoni. D x P = R (2 x 2 = 4) Priorità = 1
Gli spazi lavorativi sono sufficienti a garantire la sicurezza dei movimenti ?	Si	Mantenere i posti a sedere in modo Ordinato, lasciando i corridoi sgombri Da qualsiasi ostacolo	Formazione –Informazione D x P = R (2 x 2 =4) Priorità =4
Le finestre sono dotate di parapetto avente una altezza di cm 90 dal pavimento ?			
I locali di lavoro ed i corridoi sono dotati di illuminazione di sicurezza che entra in funzione anche in caso di mancanza di energia elettrica ?			
Gli arredi sono privi di sporgenze che possono costituire causa di potenziale urto?			
I termosifoni sporgenti con spigoli vivi sono opportunamente protetti contro urti accidentali ?			
Le porte delle aule sono apribili dall'interno verso il corridoio ?	Si		
La porta dell'aula é libera da impedimenti all'apertura ?		Mantenere le porte sgombre da qualsiasi ostacolo per consentire l'uscita rapida ed in piena sicurezza	Formazione –Informazione

Aula Magna
RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI **SPAZIO DI LAVORO**

Punto di Verifica	V	Suggerimenti in caso di Verifica Negativa	Commento
Il locale è conformi alla destinazione d'uso	Si		
La capienza del locale supera le 100 persone?			
Aula viene utilizzata anche per manifestazioni extra scolastiche?			
Sono applicate le norme di sicurezza per i pubblici spettacoli?			
Il pavimento è regolare ed adeguato alle condizioni d'uso (per resistenza, caratteristiche antisdrucciolo, etc.) ?	Si		
L'altezza minima è di almeno 3 metri.?			
Si avvertono rumori esterni molesti ?	No		
Le attrezzature da lavoro garantiscono adeguata sicurezza?	Si		
Le apparecchiature elettriche fisse(prese,interruttori ecc.) presentano elementi di pericolo (cavi scoperti, possibilità di contatti accidentali etc).?			
Sono periodicamente verificati gli ancoraggi delle apparecchiature fissate alla struttura (alle pareti al soffitti, al pavimento)?			
Le pareti risultano essere tinteggiate di color bianco o tinte chiare.	Si		
Le Zone di passaggio sono prive di Ostacoli	Si	Mantenere le Zone di passaggio prive di Ostacoli	
Sono garantite condizioni microclimatiche Confortevoli in relazione all'attività svolta.			
Il locale è adeguatamente ventilato	Si		
Illuminazione e l'aerazione naturale è in rapporto non inferiore a 1/8 rispetto all superficie calpestabile	Si		
Il locale è illuminato in modo idoneo con luce naturale ed artificiale	Si		
Nell'aula magna ci sono porte di emergenza apribili dall'interno verso l'esterno e comunicanti direttamente con l'esterno	Si		
Le porte dell'aula magna sono libere da impedimenti all'apertura		Mantenere le porte libere da qualsiasi ostacolo	
Le porte del locale, per numero, larghezza ed apertura sono adeguate in rapporto al numero dei posti a sedere			
Le vie d'uscita e di Emergenza sono facilmente individuabili e raggiungibili			
Gli impianti elettrici sono costruiti e mantenuti in modo da prevenire i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anormalità nel loro esercizio.	Si		
L'ubicazione delle attrezzature antincendio sono in punti idonei ed opportunamente segnalate.	Si		
L'attrezzatura antincendio é facilmente raggiungibile senza ostacoli momentanei o fissi.	Si		
La segnalazione delle vie di fuga in caso di incendio é visibile.	No		3
Gli estintori vengono controllati ogni sei mesi	Si		

Aule Piano Terra - Primo Piano

RISCHI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI **SPAZIO DI LAVORO**

Punto di Verifica	V	Suggerimenti in caso di Verifica Negativa	Commento
Le aule sono conformi alla destinazione d'uso ?	Si		
Il pavimento è regolare ed adeguato alle condizioni d'uso (per resistenza, caratteristiche antisdrucciolo, etc.) ?	Si		
L'altezza minima è di almeno 3 metri ?	Si		
Si avvertono rumori esterni molesti ?	No		
L'aula è adeguatamente ventilata ?	Si		
I pavimenti, le pareti, ed i soffitti, risultano asciutti ed indenni da umidità e rivestiti da superfici che consentono adeguate condizioni igieniche ?	Si		
Le pareti risultano essere tinteggiate di colore bianco o tinte chiare ?.	Si		
Le finestre quando sono aperte presentano sporgenze che possono costituire causa di potenziale urto			
Le Zone di passaggio sono prive di Ostacoli	Si		
Esistono spazi e arredi per riporre le attrezzature quando non vengono utilizzate			
I banchi ,le sedie ed altre attrezzature sono mantenute in buono stato ?		Programmare la sostituzione e/o manutenzione Dei banchi e sedie danneggiati	
L'illuminazione del posto di lavoro è adeguata alle lavorazioni ?			
La luce naturale se abbagliante è adeguatamente schermata con idonei tendaggi ?			
Sono garantite condizioni microclimatiche Confortevoli in relazione all'attività svolta ?		Devono essere rispettate le condizioni di benes sere per quanto riguarda la temperatura, l'umidità ed il movimento dell'aria.	
Gli spazi lavorativi sono sufficienti a garantire la sicurezza dei movimenti ?	Si	Mantenere i posti a sedere per quanto possibile in modo ordinato, lasciando i corridoi sgombri da qualsiasi ostacolo	
Le finestre sono dotate di parapetto avente una altezza di cm 90 dal pavimento ?			
La disposizione dei banchi consente l'illuminazione naturale da sinistra ?			
I locali di lavoro ed i corridoi sono dotati di illuminazione di sicurezza che entra in funzione anche in caso di mancanza di energia elettrica ?			
Gli arredi sono privi di sporgenze che possono costituire causa di potenziale urto?			
I termosifoni sporgenti con spigoli vivi sono opportunamente protetti contro urti accidentali ?			
Le porte delle aule sono apribili dall'interno verso il corridoio ?	Si		
La porta dell'aula é libera da impedimenti all'apertura ?		Mantenere le porte sgombre da qualsiasi ostacolo per consentire l'uscita rapida ed in piena sicurezza	Formazione –Informazione
Le apparecchiature elettriche fisse presentano elementi di pericolo con possibilità di contatti accidentali ?			
Sono periodicamente verificati gli ancoraggi delle apparecchiature fissate alla struttura (alle pareti al soffitti, al pavimento) ?			

L'INSEGNANTE TEORICO LAUREATO

L'Insegnante della scuola secondaria Superiore lavora con studenti di età compresa tra i 14 ed i 19 anni, fornendo loro una preparazione di livello superiore nella propria disciplina d'insegnamento. L'Insegnante ha il compito di trasmettere allo studente una serie di conoscenze specialistiche, ma anche una visione d'insieme che lo aiuti ad approfondire ed integrare le singole discipline.

Le materie principali sono le seguenti:

- lingue e culture classiche (latino e greco) per il classico;
- matematica e scienze fisiche, chimiche e naturali per lo scientifico;
- lingue e culture di almeno tre Paesi per il linguistico;
- scienze giuridiche ed economiche per l'indirizzo economico-commerciale;
- arti grafiche, plastiche, figurative e audiovisive per l'artistico;
- forme della musica e della danza per il musicale;
- scienze di studio dell'uomo per il liceo delle scienze umane;
- tecnologie e loro sistemi operativi per l'indirizzo tecnologico-industriale .

Gli Insegnanti di ogni istituto elaborano ed attuano il Piano dell'Offerta Formativa (POF), in cui vengono indicate le linee guida del percorso formativo offerto dalla scuola. Quest'Insegnante dovrà anche rispondere dell'attuazione dei Piani di Studio Personalizzati, in cui sono individuati gli obiettivi specifici per i singoli allievi. Il PSP è fondamentale per la gestione e l'accumulo dei crediti che ciascun alunno, a partire dal terzo anno di ciascun tipo di liceo, si porterà in dote fino all'esame finale del quinto anno.

Competenze

L'Insegnante di scuola secondaria di 2° grado, oltre alle competenze nella propria disciplina d'insegnamento, deve saper motivare ed interpretare i comportamenti individuali e di gruppo, al fine di creare un ambiente educativo che incoraggi l'interazione sociale e lo sviluppo delle capacità critiche e di approfondimento di ciascun alunno. Egli dovrà essere in grado non solo di "spiegare" le lezioni, ma anche di elaborare percorsi di insegnamento personalizzati, sempre più caratterizzati da una dimensione pratica, essendo in grado di promuovere sia stage formativi che l'uso di supporti informatici e tecnologici.
All'Insegnante viene richiesta anche una buona capacità di valutazione, formale ed informale, che gli consenta di verificare il raggiungimento degli obiettivi formativi. Chiarezza espositiva, capacità di ascolto e di dialogo sono altre doti fondamentali per svolgere questa professione.

L'insegnante teorico svolge l'attività lavorativa (Lezione) principalmente in aula.
Per lo svolgimento dell'insegnamento della sua materia specifica utilizza documenti cartacei, tra cui testi, fotocopie e dispense e, talvolta, di strumenti informatici o di attrezzature, quali lavagna in ardesia o plastificata, computer, proiettore e d.v.d.
Egli ha inoltre la responsabilità degli alunni durante lo svolgimento della propria attività.

INSEGNANTE TECNICO PRATICO

Nella scuola secondaria superiore tra gli altri docenti è presente la figura professionale dell'insegnante Tecnico Pratico (I.T.P.) il cui titolo di accesso è il Diploma di Scuola Secondaria Superiore.
L'I.T.P. è un docente con competenze teorico - pratiche al quale è affidata la responsabilità in piena autonomia delle attività didattiche che si svolgono nel laboratorio. Tali attività si svolgono con l'insegnamento autonomo o in compresenza con un insegnante laureato.
La funzione degli I.T.P. e quella di coniugare l'insegnamento teorico di una disciplina e la necessità che la stessa sia compresa e capita dagli alunni al punto di saperla applicare nella pratica professionale.
L'attività lavorativa degli I.T.P. richiede specifica professionalità nei processi tecnologici, procedure ed attività anche di tipo informatico svolte nei laboratori, reparti di lavorazione in relazione all'area di riferimento assegnata ed in rapporto alla programmazione didattica.
L' I.T.P. può coordinare più assistenti tecnici operanti in settori, indirizzi, specializzazioni ed aree omogenee.
Gli I.T.P. sono equiparati ai docenti
I rischi specifici sono condizionati dalle attività svolte nei laboratori

Competenze

L'Insegnante di scuola secondaria di 2° grado, oltre alle competenze nella propria disciplina d'insegnamento, deve saper motivare ed interpretare i comportamenti individuali e di gruppo, al fine di creare un ambiente educativo che incoraggi l'interazione sociale e lo sviluppo delle capacità critiche e di approfondimento di ciascun alunno. Egli dovrà essere in grado non solo di "spiegare" le lezioni, ma anche di elaborare percorsi di insegnamento personalizzati, sempre più caratterizzati da una dimensione pratica, essendo in grado di promuovere sia stage formativi che l'uso di supporti informatici e tecnologici.
All'Insegnante viene richiesta anche una buona capacità di valutazione, formale ed informale, che gli consenta di verificare il raggiungimento degli obiettivi formativi. Chiarezza espositiva, capacità di ascolto e di dialogo sono altre doti fondamentali per svolgere questa professione.

L'insegnante teorico svolge l'attività lavorativa (Lezione) principalmente in aula.
Per lo svolgimento dell'insegnamento della sua materia specifica utilizza documenti cartacei, tra cui testi, fotocopie e dispense e, talvolta, di strumenti informatici o di attrezzature, quali lavagna in ardesia o plastificata, computer, proiettore e d.v.d.
Egli ha inoltre la responsabilità degli alunni durante lo svolgimento della propria attività.

INSEGNANTI DI SOSTEGNO

Gli insegnanti di sostegno sono contitolari della cattedra con gli insegnanti curricolari , quindi partecipano ai programmi educativi e didattici dell'intera classe, ai consigli di classe e ai collegi dei docenti. La loro presenza ha una duplice finalità: quella di collaborare con gli altri insegnanti nell'organizzare il lavoro scolastico in modo più rispondente alle possibilità dell'alunno con handicap e quello di aiutare quest'ultimo ad inserirsi nel lavoro scolastico e a sviluppare le proprie capacità superando gli svantaggi derivanti dall'handicap.

All'interno dell'istituto sono previsti quali figure di supporto all'alunno disabile i **collaboratori scolastici con mansioni ordinarie (ex bidelli)** che svolgono soltanto mansioni di aiuto nell'accesso e nell'uscita delle aree scolastiche. Nel caso in cui nessun collaboratore scolastico abbia questa mansione, i genitori dell'alunno disabile devono richiedere ai servizi sociali comunali o circoscrizionali un assistente scolastico.
Il personale addetto al sostegno è distinto da quello docente, da quello ausiliario e amministrativo (di pertinenza della scuola) e altro personale le cui mansioni e prestazioni siano di carattere squisitamente assistenziale (es. assistenti domiciliare), ma collabora con questo nel raggiungimento degli obiettivi fissati nella programmazione educativa individuale (PEI).

SCHEDE ATTIVITA' LAVORATIVA

INSEGNANTE TEORICO e INSEGNANTE TECNICO PRATICO

TIPOLOGIA DI INFORTUNI PIÙ FREQUENTE NEL SETTORE	Inciampo, scivolamento, posture inadeguate
MALATTIE PROFESSIONALI TIPICHE DEL SETTORE	Affaticamento visivo, disturbi muscolo scheletrici per posizioni ergonomiche scorrette
SORVEGLIANZA SANITARIA	Necessario video test – controllo ergoftalmologico quando si superano le 20 ore settimanali di esposizione ai VDT
RISCHI PIU ' PROBABILI da	
CADUTE, SCIVOLAMENTI, INCIAMPI	1 – Raro
COLPI, COMPRESSIONI	1 – (spigoli dei della scrivania e dei banchi degli alunni)
TAGLI, PUNTURE	1 – Raro
VIBRAZIONI	1 – Raro, spostamenti in auto
DISCOMFORT - CALORE, FREDDO	1 - Raro
IMPIANTO ELETTRICO – ELETTROCUZIONE	1 – Raro
INCENDIO	1 – Raro
DISTURBI DA VIDEOTERMINALI	2 – Raro
RUMORE	1 – Raro, < 80 dB(A)
FUMI, POLVERI	1 – Raro (allergie da polvere da gesso
DISTURBI ALLE CORDE VOCALI	1- Raro
LIQUIDI PERICOLOSI	No
GAS, VAPORI PERICOLOSI	No
AGENTI BIOLOGICI	No
TRAFFICO	1 – Raro – in itinere
MACCHINARI PIÙ UTILIZZATI	Lavagna ardesia o plastificata o luminosa, PC, video fotocopiatrice
PRODOTTI CHIMICI PIÙ UTILIZZATI	Nessuno
DPI PIÙ UTILIZZATI	Nessuno
ANOMALIE PIÙ FREQUENTI	Posturale attrezzature non ergonomiche
DA VERIFICARE IN PARTICOLARE	
Impianto elettrico, cablaggi, riflessi, abbagliamento, ergonomia generale della postazione di lavoro, corretta posizione dell' operatore	
FORMAZIONE SPECIFICA SU	
Prevenzione incendi, rischio elettrico, divieto di fumare, misure igieniche generali, rischi per lavoratrici madri, ergonomia, sorveglianza sanitaria, primo soccorso	

ELENCO ATTREZZATURE – PRODOTTI PERICOLOSI

ATTIVITÀ : LEZIONI SPIEGAZIONI DI MATERIE TERICHE

Attrezzature		
Cattedra	Sedie	Scaffali e armadi

Estintori,	Cassette di Primo soccorso

Utensili	
Lavagna luminosa (con cavo di prolunga)	
Lavagna plastificata	
Computer portatile (con cavo di prolunga e/o a pile)	

Prodotti pericolosi	
Gessi	Pennarelli.

Dispositivi di protezione individuale	Nessuno

ANALISI DEI RISCHI ATTIVITÀ DOCENTE TEORICO

Elenco Rischi	
Elettrocuzione	Fatica Mentale – stress
Incendio	Esposizione a VDT
Illuminamento dell'aula	Carico di lavoro mentale
Scivolamento	Postura incongrue / posizioni non ergonomiche
Urti e contusioni	Movimentazione oggetti
Disconfort termico	Danni dorso lombari
Rumore	Affaticamento visivo
Incidenti in itinere	Affaticamento vocale

ELENCO ATTREZZATURE – PRODOTTI PERICOLOSI

Attrezzature		
Varie classi di computer	Componenti del P.C. mause, tastiera scanner, penna luminosa joystick	Stampanti di uso normale, plotter dispositivi a microfilm,
Componenti hardwear del PC	Schermi, monitor	Supporti rimovibili dischetti, zip disk CD ROM

Estintori,	Cassette di Primo soccorso

Utensili	

Prodotti pericolosi	
Prodotti Spray per la pulizia di superfici	

Dispositivi di protezione individuale	Mascherine Occhiali di Protezione

ANALISI DEI RISCHI ATTIVITÀ ALUNNI

Elenco Rischi	
Elettrocuzione	Disturbi Psicologici Fatica Mentale – stress
Incendio	Effetti sull'apparato muscolo scheletrico da VDT
Illuminamento del laboratorio	Postura incongrue / posizioni non ergonomiche
Scivolamento	Affaticamento visivo
Urti e contusioni	Movimentazione oggetti
Disconfort termico	Danni dorso lombari
Rumore	

ATTIVITA' DEI DOCENTI TEORICI IN AULA

1. RISCHI CONNESSI ALLA VIABILITÀ'

Durante le attività lavorative, il personale scolastico si sposta all'interno dei vari locali dell'Istituto Scolastico ed all'esterno nell'area cortiliva esclusivamente a piedi. I rischi connessi alla viabilità si limitano pertanto alla possibilità di scivolamento durante la percorrenza di aree in cui siano presenti tracce accidentali di liquidi (es. igienizzanti diluiti in acqua,) per quanto riguarda i locali interni, possibilità di inciampo e caduta (es. dislivelli del terreno) per quanto riguarda l'area cortiliva.

Probabilità	Danno	Rischio (P x
1	2	2

Misure di Prevenzione e di Sicurezza attuate:

E' prevista la regolare pulizia della pavimentazione del locale e l'immediata bonifica di sostanze spante a terra.

L'Insegnante vigila al fine di evitare comportamenti pericolosi da parte degli alunni. Pertanto gli alunni devono rispettare le norme di comportamento e le regole di prudenza che evidenziano la necessità di non attuare comportamenti pericolosi.

2. Rischio d'inciampo, con conseguente pericolo di caduta, causati dalla eventuale presenza di materiali appoggiati sulle superfici di calpestio fad es. materiale di cancelleria fatti pervenire dai fornitori e momentaneamente depositati a terra, zaini degli studenti depositati a terra all'interno delle aule, etc).

Probabilit	Danno	Rischio (P x
1	3	3

Misure di prevenzione e protezione attuati

dispone il corretto e, per quanto possibile, immediato immagazzinamento dei materiali, in modo tale che questi non determinino rischi per la normale circolazione delle persone. È previsto che gli zaini vengano posti all'interno delle aule in maniera corretta senza ostruire le normali vie di transito.

3. Inciampi, con conseguente pericolo di caduta, dovuti alla eventuale presenza di cavi di alimentazione e/o di connessione delle apparecchiature elettriche utilizzate nei laboratori, appoggiati sulle superfici di calpestio.

Probabilit	Danno	Rischio (P x
1	3	3

Misure di prevenzione e protezione attuati

È previsto che i cavi di alimentazione e/o di connessione delle apparecchiature elettriche utilizzate siano disposti in modo tale da non rappresentare un intralcio per la normale circolazione, e, quando necessario, siano legati tra loro da adeguate fascette per cavi, al fine di evitare il formarsi di pericolosi grovigli e/o annodamenti.

4. Rischio da Caduta durante la percorrenza di scale fisse a gradini vi è la possibilità che si concretizzi il rischio di caduta a terra.

Probabilit	Danno	Rischio (P x
1	2	2

Misure di prevenzione e protezione attuati

Per ridurre le possibilità di incidenti, sarà necessario che l'utente, consapevole del rischio, eviti di correre lungo i gradini o di attuare altri comportamenti pericolosi per limitare eventuali situazioni di danno.

5. Rischio elettrico: è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche (computer, lavagna luminosa, ecc), per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro, il rischio di natura elettrica diventa più rilevante nei casi, non infrequenti, in cui l'impianto elettrico non prevede gli idonei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (interruttori differenziali) e contro i sovraccarichi (interruttore magnetotermico), in maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento.
Il rischio è anche legato al numero di prese a disposizione: il problema ha una frequenza significativa nel caso siano presenti laboratori didattici, soprattutto di informatica, dove spesso le prese vengono sovraccaricate.
Elettrocuzione per contatto diretto con parti andate in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento (tale rischio non riguarda le apparecchiature a doppio isolamento)

Probabi	Danno	Rischio (P x
1	3	3

Misure di prevenzione e protezione attuati
non utilizzare componenti elettrici o macchine per scopi non previsti dal costruttore. In questi casi l'uso improprio del componente può ingenerare situazioni di rischio, elettrico o meccanico, non previsti all'atto della sua costruzione;
non usare apparecchiature elettriche in condizioni di rischio elettrico accresciuto (ad esempio con le mani bagnate, con i piedi immersi nell'acqua o in ambienti umidi). In questi casi possono diventare pericolose anche tensioni abitualmente non pericolose;
non lasciare apparecchiature elettriche (cavi, prolunghe, ecc.) abbandonate sulle vie di transito. In questi casi, oltre ad essere occasione di inciampo e di caduta di persone, i componenti sono soggetti a deterioramento meccanico non previsto dal costruttore con conseguenti situazioni di rischio.
Assicurarsi che venga effettuata la verifica prevista
Verifica semestrale della funzionalità dei dispositivi di protezione (Differenziali e compilazione di apposito verbale

6. Illuminazione generale: il rischio è collegato al livello non idoneo dell'illuminazione di alcuni locali o passaggi per cui è possibile inciampare, scivolare o urtare contro elementi ingombranti o sporgenti. Per quanto concerne gli aspetti igienici, le situazioni di discomfort sono generalmente legate al non corretto livello di illuminamento delle aule che può determinare un eccessivo affaticamento della vista, più raramente i problemi sono legati alla presenza di elevati contrasti di illuminanza nel campo visivo del docente dovuti alla mancanza, di tende parasole alle finestre.

Probabi	Danno	Rischio (P x
1	3	3

Misure di prevenzione e protezione attuati
L'influenza di questo elemento di discomfort è attenuata dal fatto che la posizione di lavoro non è necessariamente fissa durante lo svolgimento delle lezioni;

7. Antincendio e Gestione delle Emergenze: il livello di rischio è essenzialmente legato alla mancanza di formazione ed informazione del personale docente, compreso quello che non ha uno specifico ruolo operativo nella gestione dell'emergenza, perché è direttamente responsabile degli alunni presenti.

Probabi	Danno	Rischio (P x
1	3	3

Misure di prevenzione e protezione attuati
L'operatività non determina l'introduzione di sorgenti d'innesco, permettendo dì considerare molto basse le probabilità che una sua azione possa provocare lo sviluppo accidentale di un incendio o di un'esplosione. Per maggiori dettagli in merito alla valutazione del rischio incendio, ai sensi del D.M. 10/3/98, si faccia riferimento alla specifica sezione contenuta nel presente documento.
Per ridurre il rischio di inneschi di un incendio, il sistema di sicurezza scolastico prevede per l'operatore il divieto di utilizzare fiamme libere (oltre al divieto di fumo imposto anche per tutelare la salute dei presenti).
È prevista la sorveglianza visiva periodica del rispetto delle indicazioni di sicurezza scolastiche.
Sono previste azioni correttive immediate e "non conformità" in caso di violazioni.
Esercitazione antincendio periodica.
Nei casi in cui si verifichi un principio di incendio, il lavoratore è informato sull'obbligo dì avvisare immediatamente gli addetti della squadra antincendio.
Tale disposizione è resa necessaria per tutelare la sicurezza di tutti i presenti.
A seguito dell'ordine impartito dagli addetti alla gestione delle emergenze, è previsto che ciascun lavoratore abbandoni nel più breve tempo possibile la propria postazione di lavoro, raggiungendo il luogo sicuro, secondo quanto previsto dal piano di evacuazione scolastico

8. Rischio posturale: i docenti possono assumere posture non ergonomiche durante lo volgimento delle lezioni che possono portare a disturbi a carico della colonna vertebrale, anche in relazione agli arredi spesso inadeguati.

Probabili	Danno	Rischio (P x
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
La tastiera del personal computer, opportunamente inclinata, deve lasciare spazio sufficiente all'appoggio delle mani;
il poggiapiedi (per chi lo richieda) deve anch'esso essere regolato in altezza ed inclinazione.
La prolungata permanenza nella medesima postura, può dar luogo a indolenzimenti scheletrici e muscolari: all'affiorare di questo tipo di problemi, si consiglia di intervallare la posizione seduta con quella in piedi

9 – Interazione con il traffico
E un rischio presente nella fase di spostamento con l'auto per espletare il lavoro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Il rischio non è evidentemente eliminabile; tuttavia occorre ridurlo al minimo, sia verificando che siano compiuti gli interventi previsti dal libretto d'uso e manutenzione dei mezzi, ma soprattutto attenenendosi alle norme di comportamento dettate dal codice stradale, con particolare attenzione all'uso della cintura di sicurezza, alla distanza di sicurezza e al controllo della velocità.

10 -Ivestimento
II rischio si concretizza durante la guida dell'auto durante l'orario di Lavoro dell'Operatore .

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Per prevenire questa eventualità, occorre dotarsi di indumenti ad alta visibilità .

11. Movimentazione Manuale dei carichi: comuni a tutti gli ordini di scuola devono essere considerate le attività di supporto ai ragazzi portatori di handicap, per i quali l'assistenza in tal senso deve essere continuativa.

Probabi	Danno	Rischio (P x
1	3	3

Misure di prevenzione e protezione attuati
La procedura deve essere attuata per ogni specifico caso di inabilità previo colloquio con il Personale dei Servizi Sociali del Comune e con l'insegnante di sostegno.

12. Rumore: il rischio è legato sia la contesto urbano in cui l'edificio scolastico è inserito che alle condizioni in cui si svolge l'attività didattica, in particolare ai numero degli alunni presenti in aula ed agli spazi a disposizione per lo svolgimento delle lezioni; i livelli di esposizione sono tali da generare soltanto situazioni di discomfort e quindi tali da determinare, ad esempio, affaticamento e diminuzione della capacità di attenzione, solo nei casi più gravi l'esigenza del docente di alzare sempre più la voce può provocare laringiti croniche.

Probabili	Danno	Rischio (P x
1	3	3

Misure di prevenzione e protezione attuati
Informazione e formazione dei Docenti utilizzando adeguate tecniche di dialogo ed ascolto

13. Vigilanza -Organizzazione del lavoro:
Gli insegnanti, sono tenuti a prestare una costante vigilanza affinchè gli alunni rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste.

Probabili	Danno	Rischio (P x
1	3	3

Misure di prevenzione e protezione attuati
Qualora gli stessi riscontrino la mancata attuazione delle suddette disposizioni, saranno autorizzati ad effettuare un richiamo verbale dell'alunno o, se ritenuto necessario, un richiamo scritto, copia del quale sarà consegnata al Dirigente Scolastico e per conoscenza al responsabile del **S.P.P.** scolastico.

14. Condizioni microclimatiche:
le condizioni di discomfort sono nella maggior parte dei casi dovute all'assenza o ad un errato dimensionamento degli impianti di ventilazione e condizionamento/riscaldamento il che comporta spesso temperature nei locali troppo calde o troppo fredde, sbalzi sensibili da un ambiente all'altro e, anche se più raramente, scarso ricambio di aria.

Probabili	Danno	Rischio (P x
1	3	3

Misure di prevenzione e protezione attuati
informazione e Formazione al personale
Disporre di idonei contenitori d'acqua sui termoventilatori.

15. Rischio derivante dall'utilizzo di Sostanze: è possibile che in caso di persone particolarmente sensibili l'utilizzo di gessi da lavagna, pennarelli particolari o solventi organici per la detersione delle superfici si sviluppino allergie.

Probabili	Danno	Rischio (P x
1	3	3

Misure di prevenzione e protezione attuati
Utilizzare prodotti meno irritanti e D.P.I. quali guanti protettivi

16. RISCHIO BIOLOGICO
L'esposizione a tale rischio è potenziale, La possibilità di contrarre batteri, virus, parassiti o funghi deriva dall'eventualità di contatto con il personale della scuola e con i genitori degli alunni e con il pubblico.
Il rischio, pur essendo poco probabile, ma non escludibile, potrebbe verificarsi nel corso della normale attività.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
La via di trasmissione di un'eventuale contagio può avvenire per via aerea, in quanto il rapporto con l'utenza/cittadino è diretto.
Nel caso di "lavoratici in stato di gravidanza", è obbligo di quest'ultime avvisare immediatamente il Datore di Lavoro, che deve allontanare la lavoratrice dall'esposizione a tale rischio.

17 - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
Le mansioni previste per questo Gruppo Omogeneo non prevedono un'esposizione sistematica alla Movimentazione Manuale dei Carichi. Può accadere di movimentare normali attrezzature d'ufficio, nonché i testi scolastici ecc. Si raccomanda comunque di operare tenendo a mente i contenuti dell'allegato XXXIII al D.Lgs. 81/2008, ed in particolare i seguenti punti dell'allegato:
D. caratteristiche del carico;
E. sforzo fisico richiesto;
F. caratteristiche dell'ambiente di lavoro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Se si deve sollevare da terra, non tenere le gambe tese: portare l'oggetto vicino al corpo e piegare le ginocchia mantenendo la schiena dritta, tenere un piede più avanti dell'altro per acquisire equilibrio.

Se si devono sollevare carichi pesanti, assicurarsi che l'oggetto sia afferrabile in modo saldo, se il carico è eccessivo, non procedere al sollevamento se non con aiuto di un secondo operatore.
Durante il sollevamento di un carico, evitare rotazioni del tronco girando tutto il corpo usando le gambe. Se si deve porre il alto un oggetto evitare di inarcare !a schiena, non lanciare il carico, ma usare una pedana o una scaletta

18. VIDEOTERMINALI

Gli appartenenti a questo Gruppo Omogeneo utilizzano il VDT per un tempo SUPERIORE alle 20 ore settimanali.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Ad ogni modo, per il corretto uso del videoterminale, bisogna prevedere:
- un'adeguata illuminazione dell'ambiente tale da garantire un contrasto di illuminazione tra la zona dì lavoro e lo sfondo;
- una corretta disposizione dei monitor a 90° rispetto le finestre al fine di eliminare eventuali riflessi sui monitor;
- una distanza variabile tra 50 e 70 cm.

I lavoratori sono ovviamente tenuti a configurare la postazione secondo proprie esigenze e specifiche situazioni, sempre in modo da ridurre al mìnimo l'elemento di rischio.
Orientare in modo idoneo il Video del Computer
Sostituire le plafoniere e le luci con luci anti sfarfallio e griglie antiriflesso

19. CARICO DI LAVORO MENTALE – STRESS CORRELATO AL LAVORO

II carico di lavoro mentale può essere considerato significativo nelle attività protratte per tempi prolungati al videoterminale e qualora l'operatore svolga un considerevole numero di ore di attività didattica con la ripetizione dei medesimo argomento più volte nell'arco della giornata. Tale situazione è connessa anche al numero degli studenti seguiti ed alla tipologia delle lezioni svolte. Particolare situazione critica può essere dovuta al rispetto temporale di determinate scadenze, che obbligano a ritmi sostenuti e non sempre modulabili.
E' necessario, inoltre, considerare l'eventualità dì una situazione di mobbing, cioè quella forma di "terrore psicologico" che viene esercitato sul posto di lavoro attraverso attacchi ripetuti da parte dei colleghi o dei datori di lavoro.
Lo stress lavorativo si determina anche nei casi in cui le capacità lavorative di una persona non siano adeguate rispetto al tipo ed al livello delle richieste lavorative.
Nel tempo, in maniera soggettiva, possono riscontrarsi i malesseri di seguito riportati: mal di testa, tensione nervosa ed irritabilità, stanchezza eccessiva, ansia, depressione

Le forme che il mobbing può assumere sono molteplici: dalla semplice emarginazione alla diffusione di maldicenze, dalle continue critiche alla sistematica persecuzione, dall'assegnazione di compiti dequalificanti alla compromissione dell'immagine sociale nei confronti di alunni e superiori. Nei casi più gravi si può arrivare anche al sabotaggio del lavoro e ad azioni illegali.
Lo scopo del mobbing è quello di "eliminare" una persona che è, o è divenuta, in qualche modo "scomoda" creandole un disagio psicologico e sociale in modo da ìndurla alle dimissioni. Il mobbing ha conseguenze di portata enorme: causa problemi psicologici alla vittima, che accusa disturbi psicosomatici e depressione, ma anche danneggia sensibilmente l'Istituto stesso, che nota un calo significativo di qualità nell'offerta formativa quando qualcuno è mobbizzato dai colleghi. Le

ricerche condotte all'estero hanno dimostrato che il mobbing può portare fino all'invalidità psicologica, e che quindi si può parlare anche di malattie professionali o di infortuni sul lavoro.

RISCHIO RESIDUO		
P	D	R
2	2	4

Misure di Prevenzione e Protezione Attuate

Per prevenire i disturbi elencati, il S.P.P. prevede che l'operatore si relazioni col proprio superiore discutendo le eventuali situazioni di disagio. A seconda dei casi, sono consentite delle brevi pause durante lo svolgimento delle attività lavorative più impegnative.

Convocazione periodica di riunioni con gli impiegati atte a verificare eventuali situazioni di disagio causate dall'operatività.

Gli operatori possono essere soggetti a situazioni di burn-out: per "burn-out" si intende una forma di disagio professionale protratto nel tempo e derivato dalla discrepanza tra gli ideali del soggetto e la realtà della vita lavorativa, li burn-out interessa categorie lavorative in cui il rapporto con gii utenti ha un'importanza centrate in termini di coinvolgimento umano e di realizzazione lavorativa. È quindi comprensibile che chi lavora all'interno della scuoia possa andare incontro a questa sindrome.

Probabilit	Danno	Rischio (P x D)
1	2	2

Misure di Prevenzione da attuare

Per prevenire i disturbi elencati, il sistema di sicurezza scolastico, prevede che l'operatore si relazioni col proprio superiore discutendo le eventuali situazioni di disagio. Altri provvedimenti da adottare:

- Adeguata Formazione Professionale
- interventi organizzati atti alla valorizzazione della professionalità
- lavorare in team per sviluppare idonei modelli di leadership
- semplificazione e razionalizzazione e/o chiarezza delle procedure

INSEGNANTI DI SOSTEGNO

16 B. RISCHIO BIOLOGICO

L'esposizione a tale rischio è potenziale, La possibilità di contrarre batteri, virus, parassiti o funghi deriva dallo stretto contatto dell'alunno disabile.

Il rischio, pur essendo poco probabile, ma non escludibile, potrebbe verificarsi nel corso della normale attività.

La via di trasmissione di un'eventuale contagio può avvenire per via aerea, in quanto il rapporto con l'utenza/cittadino è diretto.

Nel caso di "lavoratici in stato di gravidanza", è obbligo di quest'ultime avvisare immediatamente il Datore di Lavoro, che deve allontanare la lavoratrice dall'esposizione a tale rischio.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

17.B - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Le mansioni previste per l'Insegnante di sostegno non prevedono un'esposizione sistematica alla Movimentazione Manuale dei Carichi. Può accadere durante l'attività di assistenza all'alunno disabile di doverlo spostare dalla carrozzina o sollevarlo per sistemargli il cuscino ecc ecc. Si raccomanda comunque di operare tenendo a mente i contenuti dell'allegato XXXIII al D.Lgs. 81/2008, ed in particolare i seguenti punti dell'allegato:

G. caratteristiche del carico;
H. sforzo fisico richiesto;
I. caratteristiche dell'ambiente di lavoro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Se si deve sollevare da terra, non tenere le gambe tese: portare l'oggetto vicino al corpo e piegare le ginocchia mantenendo la schiena dritta, tenere un piede più avanti dell'altro per acquisire equilibrio. Se si devono sollevare carichi pesanti, assicurarsi che l'oggetto sia afferrabile in modo saldo, se il carico è eccessivo, non procedere al sollevamento se non con aiuto di un secondo operatore.
Durante il sollevamento di un carico, evitare rotazioni del tronco girando tutto il corpo usando le gambe.

19 . B-STRESS CORRELATO AL LAVORO

L'insegnante, di sostegno, all'interno del contesto scolastico deve rapportarsi con colleghi, dirigenti scolastici, genitori e pertanto da queste situazioni potrebbero sorgere conflittualità e/o situazioni problematiche -fatica mentale - Stress.
Lo stress e la fatica mentale nell'insegnante di sostegno potrebbe concretizzarsi quando si verificano frequentmente situazioni in cui l'insegnante di sostegno non trova tra i colleghi di lavoro la disponibilità di collaborare sul piano didattico o dal non sentirsi in sintonia con gli altri per mancanza di un linguaggio comune e/o quando scambi professionali costruttivi finiscono con l'essere o campi da battaglia o occasioni di conversazione su argomenti frivoli

Probabilit	Danno	Rischio (P x D)
2	2	4

Misure di Prevenzione da attuare

I colleghi di lavoro, ed il dirigente scolastico, devono rappresentare una fonte di sostegno e quindi, possono dare quell'aiuto sociale necessario per affrontare le situazioni problematiche.

14 AGGRESSIONI: L'insegnante di sostegno potrebbe essere vittima di reazioni improvvise e violente da parte dell'alunno disabile.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
In alcuni soggetti disabili affetti da frustrazioni e/o particolarmente aggressivi, essere ripresi dall'insegnante e/o non essere d'accordo su un punto di vista con l'insegnante potrebbe sfociare nell'aggressione fisica ai danni dell'insegnante, seppure ingiustificata; tuttavia l'imprevedibiiità dell'evento ne impedisce una valutazione approfondita e non permette una pianificazione in termini di sicurezza.

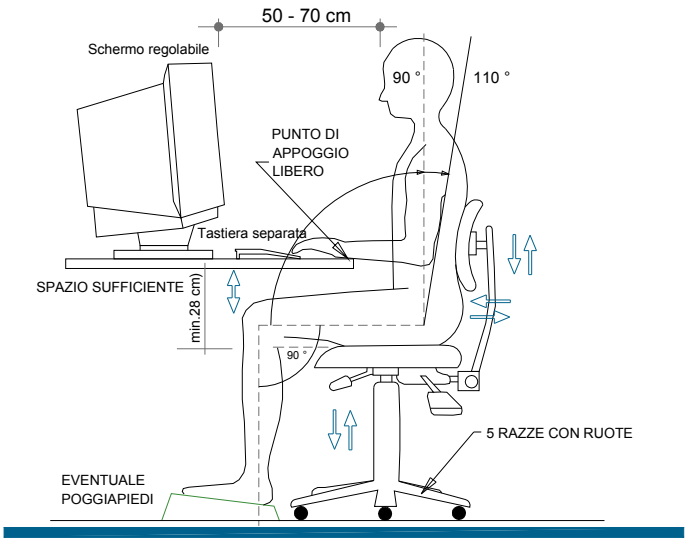
LAVORO AL VIDEOTERMINALE

L'attività lavorativa prevede ['utilizzo sporadico del videoterminale e dei relativi accessori. In caso di utilizzo dei videoterminale per tempi prolungati ed in maniera continuativa possono, soggettivamente, determinarsi i disturbi di seguito riportati.

(Astenopia) Durante l'uso del computer possono comparire agli occhi il bruciore, iacrimazione, secchezza, senso di un corpo estraneo, ammiccamelo frequente, fastidio alla luce, visione annebbiata o sdoppiata e la stanchezza alla lettura Questi disturbi nel loro complesso costituiscono la sindrome da fatica visiva, che può insorgere in situazioni di sovraccarico dell'apparato visivo. I soggetti che presentano difetti della vista congeniti (presbiopia ipermetropia, miopia ecc), necessitano di opportune correzioni per evitare ulteriori sforzi VISIVI durante il lavoro.

Durante le pause, il lavoratore deve, inoltre, evitare di dedicarsi a letture od altre attività che comportino un diverso tipo di affaticamento oculare.

(Lo stress) Lo stress lavorativo si determina quando le capacità lavorative di una persona non sono adeguate rispetto al tipo ed al livello delie richieste lavorative. I disturbi che si presentano sono di tipo psicologico e psicosomatico.
(Disturbi muscolo - scheletrici) Posizioni di lavoro inadeguate per errata scelta e disposizione degli arredi e del VDT contrarie ai principi dell'ergonomia, posizioni di lavoro fisse e mantenute per tempi prolungati, movimenti rapidi e ripetitivi delle mani (digitazione ed uso del mouse), a lungo andare provocano senso di peso, senso di fastidio, dolore, intorpidimento e rigidità alle parti-del corpo
E' importante che nei periodi di pausa l'operatore non stazioni ancora presso il VDT, ma esegua dei movimenti o dei semplici esercizi fisici finalizzati al rilassamento mentale e muscolare, evitando di rimanere seduto. Posizioni di lavoro inadeguate e mantenute per tempi prolungati possono provocare un senso di fastidio, dolore, intorpidimento e rigidità al collo, alla schiena, alle spalle ed alle braccia. Tali rischi sono rilevabili in particolare per i videoterminalisti, ma anche più in generale per tutti i lavoratori occupati presso l'ufficio, costretti a posture mantenute per tempi prolungati.



E' necessario mantenere una corretta posizione sulla sedia sia durante l'uso dei videoterminali (vedi illustrazione) e più in generale durante le ore di permanenza presso i laboratori.
In particolare i lavoratori dovranno sapere di dover attuare le seguenti azioni preventive:
regolare l'altezza della sedia in posizione ottimale;
- mantenere una posizione possibilmente retta del busto, in mododa poggiare la colonna vertebrale allo schienale (regolabile in inclinazione) della sedia;
- mantenere le braccia distese e normalmente poggiate al tavolo di lavoro;
- in caso di dolori od indolenzimenti alle braccia, alle spalle od al collo, interrompere momentaneamente l'operatività ed effettuarequalche esercizio di stretching.

Ai sensi del D.Lgs. 81/2008, è stata effettuata una valutazione relativa al tempo medio di utilizzo del videoterminale, ottenendo i risultati riportati nella tabella seguente.

Nominativi dei lavoratori	Utilizzo medio settimanale del videoterminale	Videoterminalista

Carico di lavoro Fisico

Si rileva che a seguito dello svolgimento di lezioni impegnative, o in caso di classi rumorose (anche per l'elevato numero degli alunni presenti), il docente può presentare sforzi vocali impegnativi e gravosi specialmente se di lungo periodo. Condizione ripetuta per vario tempo, unitamente alla polvere di gesso prodotto durante l'utilizzo della lavagna, possono esporre ad affaticamenti alle corde vocali e conseguenti cali di voce.

Probab	Danno	Rischio (P x D)
3	*2*	*6*

Misure di prevenzione e protezione
Per quanto possibile mantenere il numero della popolazione scolastica di ogni singola classe, entro un numero sufficiente affinchè siano garantiti sufficienti margini di attenzione da parte degli studenti nonché una facile gestione da parte dell'operatore.
? In caso di affaticamento alla voce alternare ore di spiegazione con esercitazioni scritte.

FORMAZIONE INFORMAZIONE ED ADDESTRAMENTO
La carenza di formazione informazione ed addestramento del personale, incide significativamente sulle probabilità di accadimento dei rischi considerati. Nella presente scheda di valutazione il personale deve quindi aver partecipato con successo ai relativi corsi di formazione, in accordo alla seguente tabella:

Corsi di Formazione
Sicurezza e Salute negli ambienti di Lavoro
Gestione delle Emergenze
Corso sui rischi chimici

ASSISTENTE TECNICO

- Esegue attività lavorativa, richiedente specifica preparazione professionale, conoscenza di strumenti e tecnologie anche complessi, con capacità di utilizzazione degli stessi, nonché di esecuzione di procedure tecniche informatiche.
- Svolge attività di supporto tecnico alla funzione del docente e dell'I.T.P. relativamente all'attività didattica.
- Ha autonomia e responsabilità nello svolgimento del lavoro con margini valutativi nell'ambito delle direttive e delle istruzioni ricevute.
- E' addetto alla conduzione tecnica dei laboratori, officine, reparti di lavorazione garantendone l'efficacia e la funzionalità in relazione al progetto annuale di utilizzazione didattica.
- In questi ambiti provvede:
- alla preparazione del materiale e degli strumenti per le esperienze didattiche e per le esercitazioni pratiche nei laboratori, officine e reparti di lavorazione ;
- al riordino ed alla conservazione del materiale e delle attrezzature tecniche, garantendo la verifica e l'approvigionamento periodico del materiale utile alle esercitazioni didattiche;
- svolge attività di diretta ed immediata collaborazione con l'ufficio tecnico anche in relazione agli acquisti tecnico –scientifici ed al loro collaudo;
- in relazione all'introduzione di nuove tecnologie, nuove strumentazioni didattiche e progetti sperimentali partecipa alle iniziative specifiche di formazione ed aggiornamento;
- può svolgere attività di coordinamento di più addetti operanti in settori, indirizzi specializzazioni ed aree omogenee.
- Tutti i residui delle lavorazioni, dovunque si trovino, devono essere rimosse dagli Assistenti Tecnici sia perché una loro incauta rimozione potrebbe causare danni agli apparecchi ed altre attrezzature usate dagli assistenti tecnici sia perché una parte di tali residui può talvolta essere riutilizzata.

I rischi specifici sono condizionati dalle attività svolte nei laboratori

SCHEDE ATTIVITA' LAVORATIVA

INSEGNANTE TEORICO PRATICO- AREA INFORMATICA

TIPOLOGIA DI INFORTUNI PIÙ FREQUENTE NEL SETTORE	Inciampo, scivolamento, posture inadeguate
MALATTIE PROFESSIONALI TIPICHE DEL SETTORE	Affaticamento visivo, disturbi muscolo scheletrici per posizioni ergonomiche scorrette – tunnel carpale
SORVEGLIANZA SANITARIA	Necessario video test – controllo ergoftalmologico quando si superano le 20 ore settimanali di esposizione ai VDT
RISCHI PIU ' PROBABILI da	
CADUTE, SCIVOLAMENTI, INCIAMPI	1 – Raro
COLPI, COMPRESSIONI	1 – (spigoli dei della scrivania e dei banchi degli alunni)
TAGLI, PUNTURE	1 – Raro
VIBRAZIONI	1 – Raro, spostamenti in auto
DISCOMFORT - CALORE, FREDDO	1 - Raro
IMPIANTO ELETTRICO – ELETTROCUZIONE	1 – Raro
INCENDIO	1 – Raro
DISTURBI DA VIDEOTERMINALI	2 – Raro
RUMORE	1 – Raro, < 80 dB(A)
FUMI, POLVERI	1 – Raro (allergie da polvere da gesso)
DISTURBI ALLE CORDE VOCALI	1- Raro
LIQUIDI PERICOLOSI	No
GAS, VAPORI PERICOLOSI	No
AGENTI BIOLOGICI	No
TRAFFICO	1 – Raro – in itinere
MACCHINARI PIÙ UTILIZZATI	PC, video fotocopiatrice
PRODOTTI CHIMICI PIÙ UTILIZZATI	Nessuno
DPI PIÙ UTILIZZATI	Nessuno
ANOMALIE PIÙ FREQUENTI	Posturale attrezzature non ergonomiche
DA VERIFICARE IN PARTICOLARE	
Impianto elettrico, cablaggi, riflessi, abbagliamento, ergonomia generale della postazione di lavoro, corretta posizione dell' operatore	
FORMAZIONE SPECIFICA SU	
Prevenzione incendi, Prevenzione rischi legati all'uso di VDT, rischio elettrico, divieto di fumare, misure igieniche generali, rischi per lavoratrici madri, ergonomia, sorveglianza sanitaria, primo soccorso	

ELENCO ATTREZZATURE – PRODOTTI PERICOLOSI

ATTIVITÀ AMMINISTRATIVA

Attrezzature		
Cattedra	Sedie	Scaffali e armadi
Tavolo VDT		

Estintori,	Cassette di Primo soccorso

Utensili	
Lavagna luninosa (con cavo di prolunga)	Video
Lavagna plastificata	Stampanti
Computer	

Prodotti pericolosi	
Gessi	Pennarelli.

Dispositivi di protezione individuale	Nessuno

ANALISI DEI RISCHI ATTIVITÀ I.T.P.

Elenco Rischi	
Elettrocuzione	Fatica Mentale – stress
Incendio	Esposizione a VDT
Illuminamento dell'aula	Carico di lavoro mentale
Scivolamento	Postura incongrue / posizioni non ergonomiche
Urti e contusioni	Movimentazione oggetti
Disconfort termico	Danni dorso lombari
Rumore	Affaticamento visivo
Incidenti in itinere	Affaticamento vocale

13.3 - TABELLE DEL RISCHIO ATTIVITA I.T.P.

13.3.1 - TABELLA 1° - RISCHI INFORTUNISTICI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
STRUT-TURALI	1 - Pavimenti 2 - Porte 3 - Finestre 4 – Volumi 5 – Scale	1 - Scivolamento 2 – Cadute 3 – Distorsioni 4 – Tagli 5 – Abrasioni 6 – Fratture 7 – Urti	1 – Arieggiare giornalmente i locali 2 – Non lasciare ingombri sui percorsi 3 – Mantenere i pavimenti puliti ed asciutti 4- Le vetrate fino ad un altezza dal pavimento di 100 cm devono avere caratteristiche di infrangibilità e antisfondamento 5 - le pareti vetrate devono essere chiaramente segnalate con insegne ad altezza d'uomo 6- Le pedate dei gradini devono avere caratteristiche antisdrucciolo 7 – I parapetti delle scale devono avere un altezza non inferiore a 100 cm dal pavimento.	**1 x 2**	**2 Moderato**
MECCANICI	1 – Arredi Scaffali e armadi 2 – Traffico	1 – Caduta materiali 2 - Incidenti stradali in itinere 3 – Spostamenti in auto	1 – Mantenere gli scaffali ben fissati al muro 2- Gli arredi devono essere mantenuti in buono stato di conservazione 3 – Rispettare Codice della strada, usare prudenza, manutentare i mezzi	**1 x 3**	**3 Moderato**
ELETTRICI	1 - Impianto elettrico 2 – Quadri elettrici 3 - Prese 4 – Macchine elettriche	1 –Elettrocuzione 2 – Incendio 3 – Esplosione	1 – Rispettare L. 46/90 (Certificato di Conformità) 2 –Verifiche biennali dell' im-pianto di messa a terra 3 – Se si interviene su macchine elettriche togliere sempre la corrente elettrica staccando la spina 4 – Evitare il groviglio di cavi 5 – Non collegare più macchine alla stessa presa	**1 x 3**	**3 Moderato**
SOSTANZE PERICOLOSE	1 – gesso 2 solventi organici (per la detersione di superfici)	1 - Incendio 2 - Irritazioni 3 – Esplosione	1 – Usare DPI (guanti, mascherine, etc.) 2- usare pennarelli atossici in modo da evitare l'utilizzo di prodotti irritanti e/o infiammabili	**1 x 3**	**3 Moderato**
ESPLOSIONE INCENDIO	1 – Quadro elettrico 2 – Sostanze infiammabili	1 – Panico 2 – Ustioni 3 - Asfissia	1 – Effettuare manutenzione periodica estintori e idranti 2 – Effettuare manutenzione periodica quadri e impianto elettrico 3 - Tenere aggiornata la cartellonistica	**2 x 3**	**6 Non Moderato**

13.3.2 - TABELLA 2A - RISCHI IGIENICO – AMBIENTALI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
AGENTI CHIMICI	1 – Prodotti per le detersione di superfici 2 – gesso per scrivere alla lavagna	1 – Inalazione polveri e vapori 2 – Irritazioni da contatto	4 - Usare i DPI – (es.: guanti monouso in vinile) 5 – Usare pennarelli atossici	**1 x 2**	**2 Moderato**
AGENTI BIOLOGICI	1 – Condizionatori	1 – Filtri	1 – I filtri vengono puliti periodicamente all'inizio dell'anno scolastico	**2 x 1**	**2 Moderato**
AGENTI FISICI	1 – Rumore 2 – Microclima 3 – Illuminazione 4 - Radiazioni non ionizzanti 5 – Postura 6 - Vibrazioni	1 – Macchine, strumenti 2 –Impianto di riscaldamento e condiziona-mento 3 – Scarsa illuminazione 4 – Radio, microonde, infrarossi 5 – Spostamenti in auto,	1 - Rumore nelle aule < 80 dB(A), 2 - Umidità aria non deve essere superiore al 60 % , e la temperatura non inferiore a 18° C 3 – Verificare periodicamente la illuminazione del posto di lavoro 4 – eseguire esercizi posturali alternare la posizione seduto in piedi	**1 x 2**	**2 Moderato**

13.3.3 - TABELLA 3A – RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

½	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FRE-QUENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
ORGANIZZA-ZIONE DEL LAVORO	1 – Uso VDT* 2 – Uso mouse e tastiera 3 – Pianifica-zione della sicurezza 4 – Procedure adeguate per far fronte a situazione emergenza	1 – Danni alla vista 2 – Danni al tunnel carpale 3 – Mancanza informazione formazione, 4 – Mancanza piano emergenza 6 – Danni dorso lombari	1 – L' altezza del sedile deve essere regolata in modo che le gambe siano piegate a 90° e che i piedi siano ben appoggiati sul pavimento. Lo schienale deve essere posizionato in modo da sostenere l' intera zona lombare: in particolare il supporto lombare va posto a livello di giro vita (inclinazione dello schienale tra i 90° e i 110°). E' utile cambiare l' inclinazione durante la giornata. Mantenere la distanza visiva dal monitor di 50 / 70 cm, inoltre regolare l' altezza in modo che sia più basso dell' altezza degli occhi. nella distribuzione delle mansioni e dei compiti lavorativi comportanti l'uso di VDT si eviti il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni e garantire al lavoratore una pausa di 15 minuti dell'attività ogni 2 ore. Lasciare tra la tastiera e il bordo anteriore del tavolo uno spazio sufficiente per appoggiare gli avambracci . posizionare il monitor in modo da evitare riflessi. La posizione migliore è formare un angolo retto con la finestra. Ogni addetto ha la possibilità di trovare la posizione a lui più consona 2 – Usare mouse e tastiere ergonomiche 3 - Corsi di formazione e formazione 4 –Effettuare prove di evacuazione per verificare attuazione del piano	**1 x 2**	**2 Moderato**

Segue

continua

13.3.3 - TABELLA 3A – RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

2/2	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**IDENTIFICAZIONE E SORGENTI DI RISCHIO**	**IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
FATTORI PSICOLOGICI	1 – Rapporto relazionale stretto con gli alunni 2 – scarso riconoscimento economico 3 – Ambigiuità del Ruolo 4 – Scarsa opportunità di formazione pecifica, e confronto 5 - sovraccarico di lavoro 6 - scarsa visibilità sociale	1 – Fatica mentale e Stress 2 – Rapporti Difficili e/o Conflittuali tra i Colleghi ed i superiori 3- Rapporti difficili con alcuni alunni e genitori 4- diminuzione del tempo da dedicare agli all'insegnamento agli alunni 5- aumento del carico di lavoro burocratico,	1 – Adeguata formazione professionale 2 – interventi organizzati atti alla valorizzazione della professionalità 3- lavorare in team per sviluppare idonei modelli di leadership 4- semplificazione e razionalizzazione e/o chiarezza delle procedure	**1 x 2**	**2 Moderato**
FATTORI ERGONOMICI	1 – Ergonomia delle attrezzature 2 – Sistemi di sicurezza ed affidabilità delle informazioni 3 – Conoscenze e capacità del personale	1 – Postura 2 – Sistema di sicurezza carente 3 – Mancanza di Informazione e Formazione	1 - Sostituire le attrezzature non ergonomiche 2 – Il tavolo di lavoro deve essere tenuto sgombro da materiali ed attrezzature che al momento non servono. Richiudere i cassetti delle scrivanie e delle cassettiere una volta utilizzati per evitare cadute e urti. Controllare periodicamente lo stato dei collegamenti elettrici e delle apparecchiature, non collegare più macchine alla stessa presa Raccogliere i cavi elettrici in matasse ordinate in modo da non provocare intralci e cadute. 3 – Informazione e Formazione	**1 x 2**	**2 Moderato**
Stress Vocale	1 - disfonia funzionale	1- fonastenia causata da un uso prolungato della voce	1- impostare la lezione facendo in modo di alternare il colloquio con gli alunni con l'ascolto.	**1 x 2**	**2 Moderato**

LABORATORIO DI INFORMATICA

ALUNNO INSEGNANTE – INSEGNANTE T.P. -ASSISTENTE TECNICO

L'Insegnante Teorico, L'Insegnante Tecnico Pratico e l'Assistente Tecnico dell'area informatica, organizzano il lavoro del laboratorio. L'Insegnante Teorico, L'Insegnante Tecnico Pratico oltre che alla parte didattica si occupano della parte pratica, mediante svolgimento di dimostrazioni verso gli studenti. L'Assistente tecnico informatico conosce le principali componenti dei PC cura l'efficienza dei computer, dei dispositivi di input (mouse, tastiera, trackball, scanner, touchpad, penna luminosa, joystick ecc) e di output (unità di visualizzazione (Schermo, monitor) stampanti di uso normale, plotter dispositivi a microfilm, sintonizzatori vocali) i tipi di memoria , i supporti rimovibili come CD-ROM zip disck. ; controlla la configurazione del Computer e lo collega alle periferiche, verifica le impostazioni del desktop, configura ed utilizza correttamente le misure di difesa (antivirus e i diversi strumenti per la gestione della privacy e la tutela dei diritti d'autore.
L'Insegnante Teorico, L'Insegnante Tecnico Pratico e l'Assistente Tecnico conoscono i fattori e gli accorgimenti utili nell'utilizzo del computer(schermo, tastiera, sedia, illuminazione ambientale adeguata) , conoscono le precauzioni da osservare quando si usa il computer, l'importanza dei back-up, la necessaria privacy nell'uso del PC, la legge sulla privaxcy in Italia, l'esistenza dei virus e le principali misure di difesa, i diritti d'autore, la licenza in uso.

All'interno della presente attività lavorativa viene presa in considerazione anche l'attività lavorativa dello studente in quanto equiparato al lavoratore subordinato durante l'utilizzo dì laboratori, attrezzature, ecc. (D.Lgs. 81/2008 Art. 2 Comma 1 Lettera a)
L'alunno è da ritenersi un lavoratore ed in quanto tale deve attenersi a quanto stabilito dall'art. 20 del D.Lgs. 81/2008. In particolare deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti in laboratorio di chimica, su cui possono ricadere gli effetti delle proprie azioni od omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal Dirigente Scolastico, attenendosi agli ordini ed alle procedure, siano essi scritti o verbali, emanati dagli Insegnanti e dall'Ass. Tecnico, ai fini della tutela della sicurezza e della salute.
L'Insegnante Teorico, L'Insegnante Tecnico Pratico e l'Assistente Tecnico, tra l'altro, hanno il compito di fornire agli alunni le indicazioni e le informazioni per lo svolgimento in sicurezza del lavoro e di vigilare sugli stessi affinchè rispettino quanto indicato ai fini della protezione collettiva ed individuale.

(Art. 19) Obblighi dei Preposti Comma 1 Lettera a) - b).
L'Insegnante Teorico, L'Insegnante Tecnico Pratico e l'Assistente Tecnico, sovrintendono le attività degli alunni in laboratorio con il compito anche, di sovrintendere e vigilare sull'osservanza da parte degli alunni dei loro obblighi di legge nonché delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei Dispositivi di protezione Individuali messi a loro disposizione (quando necessari), e di verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongano ad un rischio grave e specifico.

LUOGHI DI LAVORO

L'attività lavorativa è svolta in genere all'interno dei laboratori di informatica.

RISCHI PER LA SICUREZZA

RISCHI CONNESSI ALLA VIABILITÀ'

Durante le attività lavorative, il personale scolastico si sposta all'interno dei vari locali dell'Istituto Scolastico ed all'esterno nell'area cortiliva esclusivamente a piedi. I rischi connessi alla viabilità si limitano pertanto alla possibilità di scivolamento durante la percorrenza di aree in cui siano presenti tracce accidentali di liquidi (es. igienizzanti diluiti in acqua,) per quanto riguarda i locali interni, possibilità di inciampo e caduta (es. dislivelli del terreno) per quanto riguarda l'area cortiliva.

Probabilità	Danno	Rischio (P x D)
1	2	2

Misure di Prevenzione e Protezione Adottate

E' prevista la regolare pulizia della pavimentazione del locale e l'immediata bonifica di sostanze spante a terra.

L'Insegnante e l'Assistente Tecnico di Laboratorio vigilano al fine di evitare comportamenti pericolosi da parte degli alunni. Pertanto gli alunni devono rispettare le norme di comportamento e le regole di prudenza che evidenziano la necessità di non attuare

- **Rischio d'inciampo**, con conseguente pericolo di caduta, causati dalla eventuale presenza di materiali appoggiati sulle superfici di calpestio es. materiale di cancelleria fatti pervenire dai fornitori e momentaneamente depositati a terra, zaini degli studenti depositati a terra all'interno delle aule, etc).

Probabilità	Danno	Rischio (P x D)
1	3	3

Misure di Prevenzione e Protezione Adottate

II S.P.P. dispone il corretto e, per quanto possibile, immediato immagazzinamento dei materiali, in modo tale che questi non determinino rischi per la normale circolazione delle persone. È previsto che gli zaini vengano posti all'interno delle aule in maniera corretta senza ostruire le normali vie di transito

- **Rischio di inciampi,** con conseguente pericolo di caduta, dovuti alla eventuale presenza di cavi di alimentazione e/o di connessione delle apparecchiature elettriche utilizzate nei laboratori, appoggiati sulle superfici di calpestio.

Probabilit	Danno	Rischio (P x D)
1	3	3

Misure di prevenzione e protezione Adottate

È previsto che i cavi di alimentazione e/o di connessione delle apparecchiature elettriche utilizzate siano disposti in modo tale da non rappresentare un intralcio per la normale circolazione, e, quando necessario, siano legati tra loro da adeguate fascette per cavi, al fine di evitare il formarsi di pericolosi grovigli e/o annodamenti.

I docenti controllano lidoneità delle vie di transito e circolazione

SPAZI DI LAVORO

Gli spazi di lavoro sono ritenuti idonei alle necessità operative richieste dall'attività.
sistema di sicurezza scolastico prevede di mantenere il posto di lavoro pulito ed in ordine, per evitare che lateriali di qualsiasi genere possano creare rischi per la sicurezza delle persone ed ingombri alle vie ed alle scite d'emergenza.

SCALE ED OPERE PROVVISIONALI

- Durante la percorrenza di scale fisse a gradini vi è la possibilità che si concretizzi il rischio di caduta a terra.

Probabilità	Danno	Rischio (P x D)
1	2	2

Misure di Prevenzione Adottate

Per ridurre le possibilità di incidenti, sarà necessario che l'utente, consapevole del rischio, eviti di correre lungo i gradini o di attuare altri comportamenti pericolosi per limitare eventuali situazioni di danno.

LAVORO CON VIDEOTERMINALI

Il lavoro con videoterminali può comportare effetti sulla salute in relazione alla durata dell'esposizione, alle caratteristiche del lavoro svolto, a quelle dell'hardware e del software, del posto di lavoro e dell'ambiente.
L'esposizione pertanto va valutata con un riferimento di tali dati

ASSISTENTE TECNICO INFORMATICO

Descrizione delle attività ed indicazione dei rischi residui
L'Assistente tecnico informatico conosce le principali componenti dei PC cura l'efficienza dei computer, dei dispositivi di input (mouse, tastiera, trackball, scanner, touchpad, penna luminosa, joystick ecc) e di output (unità di visualizzazione (Schermo, monitor) stampanti di uso normale, plotter dispositivi a microfilm, sintonizzatori vocali) i tipi di memoria , i supporti rimovibili come CD-ROM zip disck. ; controlla la configurazione del Computer e lo collega alle periferiche, verifica le impostazioni del desktop, configura ed utilizza correttamente le misure di difesa (antivirus e i diversi strumenti per la gestione della privacy e la tutela dei diritti d'autore.
Garantisce l'assistenza tecnica durante lo svolgimento delle esercitazioni in laboratorio.
All'assistente tecnico svolge pertanto due funzioni importanti:
- la prima di carattere tecnico in particolare:
- Gestione ed uso dei P.C. sistemi operativi e pacchetti applicativi in ambiente windows gestione reti informatiche,
- Mantenimento in efficienza delle attrezzature eseguendo interventi manutentivi per garantire l'efficacia e la funzionalità delle stesse
- provvede alla preparazione del materiale e degli strumenti per le esercitazioni pratiche nei laboratori,;
- provvede al riordino ed alla conservazione del materiale e delle attrezzature tecniche, garantendo la verifica e l'approvigionamento periodico del materiale utile alle esercitazioni;
- svolge attività di diretta ed immediata collaborazione con l'ufficio tecnico anche in relazione agli acquisti tecnico –scientifici ed al loro collaudo;

la seconda di relazione con studenti ed insegnanti teorici.

- L'attività con l'utilizzo di videoterminale raggiunge sovente le 20 ore settimanali..

RISCHI RESIDUI:

ELETTROCUZIONE	Si
MICROCLIMA	Si
RISCHIO CHIMICO	Si
RISCHIO BIOLOGICO	Si
RUMORE	Si
VIBRAZIONI	Si
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	Si
POSTURA	Si
INTERAZIONE CON IL TRAFFICO	Si
INVESTIMENTO	Si
SCIVOLAMENTO E CADUTA A LIVELLO	Si
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	Si
STRESS CORRELATO AL LAVORO	Si
VIDEOTERMINALI	Si
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	Si

1. ELETTROCUZIONE

II rischio si concretizza a causa dell'utilizzo di apparecchiature d'ufficio alimentate elettricamente. Esiste altresì per questo Gruppo Omogeneo di operatori il rischio di contatto con parti elettriche dei mezzi.
Gli addetti non sono autorizzati a compiere nessun tipo di intervento sull'impianto elettrico: qualora venga individuata un'anomalia, una parte dell'impianto non più integra o comunque elementi per cui venga messa a rischio l'incolumità fisica di chicchessia, occorre segnalare il tutto al preposto, con l'urgenza che il caso richiede.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	3	6

Misure di Prevenzione Adottate

Richiedere al tecnico abilitato la dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico
Eseguire la verifica periodica dell'impianto di messa a terra
Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

2. MICROCLIMA

Il microclima all'interno della sede di lavoro, sia nella stagione fredda come in quella calda, è da considerarsi confortevole e di facile regolazione, grazie alla presenza dell'impianto termico di riscaldamento e in quasi tutti i laboratori dove vengono utilizzati VDT sono presenti iimpianti di climatizzazione/deumidificazione dell'aria. Il ricambio d'aria è di facile realizzazione poiché tutti gli ambienti di lavoro sono provvisti di finestre o porte finestre che accedono direttamente all'esterno. Qualche disagio può eventualmente verificarsi durante sopralluoghi effettuati per motivi d'istituto, o altre esigenze.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

3. RISCHIO CHIMICO

II rischio chimico a cui è soggetto questo gruppo è riconducibile all'ozono prodotto da stampanti e fotocopiatrici presenti nei luoghi di lavoro, nonché dall'episodica possibilità che, in assenza del/ei tecnici incaricati (interni/esterni), un impiegato provveda in prima persona a sostituire la cartuccia di toner per stampante o fotocopiatrice. Pertanto il livello di esposizione viene valutato di tipo moderato.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

4. RISCHIO BIOLOGICO

L'esposizione a tale rischio è potenziale, La possibilità di contrarre batteri, virus, parassiti o funghi deriva dall'eventualità di contattocon il pubblico.
Il rischio, pur essendo poco probabile, ma non escludibile, potrebbe verificarsi nel corso della normale attività.
La via di trasmissione di un'eventuale contagio può avvenire per via aerea, in quanto il rapporto con l'utenza/cittadino è diretto.
Nel caso di "lavoratici in stato di gravidanza", è obbligo di quest'ultime avvisare immediatamente il Datore di Lavoro, che deve allontanare la lavoratrice dall'esposizione a tale rischio.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

5. RUMORE

É presumibile considerare questo livello di rischio per l'attività del Gruppo Omogeneo oggetto di valutazione sotto la soglia degli 80 dB(A) di LEP e 135 dB(C) di picco.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	1	1

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

7 - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Le mansioni previste per questo GO non prevedono un'esposizione sistematica alla M.M.C. Può accadere di movimentare normali attrezzature d'ufficio, computer, video, stampanti ecc. Si raccomanda comunque di operare tenendo a mente i contenuti dell'allegato XXXIII al D.Lgs. 81/2008, ed in particolare i seguenti punti dell'allegato:

J. caratteristiche del carico;
K. sforzo fisico richiesto;
L. caratteristiche dell'ambiente di lavoro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Se si deve sollevare da terra, non tenere le gambe tese: portare l'oggetto vicino al corpo e piegare le ginocchia mantenendo la schiena dritta, tenere un piede più avanti dell'altro per acquisire equilibrio. Se si devono sollevare carichi pesanti, assicurarsi che l'oggetto sia afferrabile in modo saldo, se il carico è eccessivo, non procedere al sollevamento se non con aiuto di un secondo operatore.
Durante il sollevamento di un carico, evitare rotazioni del tronco girando tutto il corpo usando le gambe. Se si deve porre il alto un oggetto evitare di inarcare !a schiena, non lanciare il carico, ma usare una pedana o una scaletta

8 – SCIVOLAMERNTO E CADUTA IN PIANO

E' un rischio presente soprattutto in relazione ad inciampo o scivolamento su superfici bagnate, durante l'attività di laboratorio e/o durante il trasferimento da un laboratorio o ufficio all'altro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

9 – POSTURA

L'esposizione a tale rischio è potenziale, il rischio si concretizza in relazione alla natura delle postazioni di lavoro ed alla prolungata permanenza presso di essa. È opportuno che la postazione sia il più ergonomica possibile in tutti i suoi componenti, specie nel sedile di lavoro che deve essere regolato correttamente, nell'altezza e nella regolazione dello schienale.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

La tastiera del personal computer, opportunamente inclinata, deve lasciare spazio sufficiente all'appoggio delle mani;
il poggiapiedi (per chi lo richieda) deve anch'esso essere regolato in altezza ed inclinazione.
La prolungata permanenza nella medesima postura, può dar luogo a indolenzimenti scheletrici e muscolari: all'affiorare di questo tipo di problemi, si consiglia di abbandonare momentaneamente la posizione e operare semplici e brevi allungamenti delle parti del corpo interessate.

10 -STRESS CORRELATO AL LAVORO

Il rapporto con i docenti può , a volte comportare qualche difficoltà per l'ambiguità dei rapporti reciproci, che peraltro non rispondono a criteri di subordinazione gerarchica

La fatica fisica e psicofisica nello svolgimento del ruolo, i ritmi di lavoro talvolta intensi, i rapporti con colleghi e superiori, le gratificazioni eventualmente al di sotto delle aspettative ed aspirazioni, senso di inadeguatezza ed inutilità, possono determinare condizioni peggiorative dello stato psicofisico del lavoratore, riassunto col nome di stress.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Rientra sotto questo rischio anche il problema del mobbing (vedi note).

Inoltre ai sensi dell'accordo interconfederale per il recepimento dell'accordo quadro Europeo sullo stress correlato al lavoro del 8 ottobre 2004, la prevenzione per eliminare o ridurre questo fattore di rischio può comportare l'adozione di varie misure individuali e collettive.

Per esempio: misure di gestione e comunicazione, per chiarire gli obiettivi aziendali ed il ruolo di ciascun lavoratore, assicurando un adeguato sostegno da parte della dirigenza ai singoli lavoratori o conciliando responsabilità e potere di controllo sul lavoro e migliorando la gestione dell'organizzazione e dei processi di lavoro, le condizioni operative e l'ambiente
di lavoro.

Riassumendo: il clima organizzativo dovrebbe tendere verso un sistema relazionale positivo, attraverso il cosiddetto "coinvolgimento parteci pativo".

Note: *Informazione e Formazione rivolta prioritariamente al Datore di Lavoro ed ai preposti Vedi Cir. INAIL n. 71/12/2003*

11. VIDEOTERMINALI

Gli appartenenti a questo G.O. utilizzano il VDT per un tempo SUPERIORE alle 20 ore settimanali.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Ad ogni modo, per il corretto uso del videoterminale, bisogna prevedere:

- un'adeguata illuminazione dell'ambiente tale da garantire un contrasto di illuminazione tra la zona dì lavoro e lo sfondo;
- una corretta disposizione dei monitor a 90° rispetto le finestre al fine di eliminare eventuali riflessi sui monitor;
- una distanza variabile tra 50 e 70 cm.

I lavoratori sono ovviamente tenuti a configurare la postazione secondo proprie esigenze e specifiche situazioni, sempre in modo da ridurre al mìnimo l'elemento di rischio.

NORME COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO

DI APPARECCHIATURE DOTATE DI VIDEOTERMINALE

II personale addetto ai videoterminali dovrà organizzare il lavoro in modo da contenere l'impiego delle apparecchiature dotate di schermo video entro le 4 ore giornaliere e comunque in modo da non superare le 20 ore settimanali;
Nel caso in cui non sia possibile contenere il lavoro nelle 20 ore settimanali, il Datore di Lavoro deve attivare le conseguenti misure di prevenzione, o se il caso, della prescritta sorveglianza sanitaria. Ad ogni modo:
Per ridurre l'affaticamento e i rischi della vista è necessario:
A- orientare i VDT in modo da non avere sorgenti luminose anteriori o posteriori allo schermo, evitando riflessi e abbagliamenti;
B- non utilizzare schermi video con caratteri poco definiti e l'immagine instabile;
C- mantenere la distanza degli occhi dallo schermo compresa tra i 60 e gli 80 centimetri.
Per evitare o ridurre i disturbi scheletrici o muscolari, soprattutto in caso d'uso prolungato dei VDT, è consigliabile:
a) - stare seduti col bacino leggermente spostato in avanti e la colonna vertebrale leggermente piegata all'indietro;
b) - variare di tanto in tanto la posizione del corpo;
c) - evitare di tenere a lungo il capo inclinato in avanti o all'indietro.

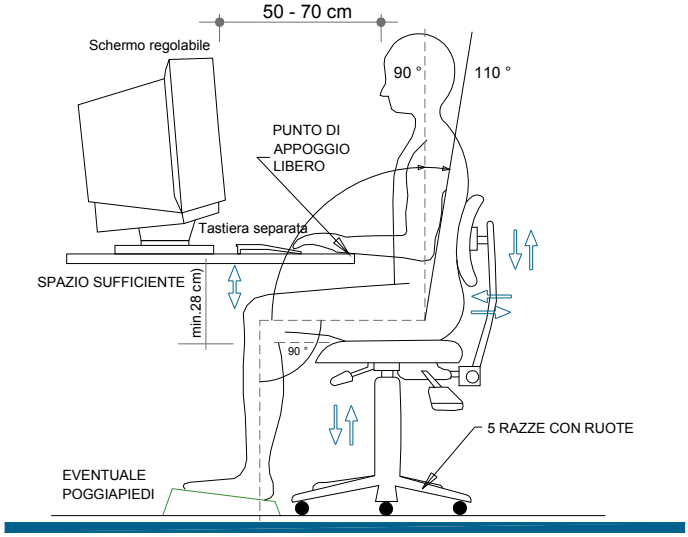
Ove l'attività si protragga per almeno 4 ore consecutive, dovrà sempre essere osservata una pausa di riposo di almeno 15 minuti ogni due ore di lavoro.

LAVORO AL VIDEOTERMINALE

L'attività lavorativa prevede un costante e continuo utilizzo del videoterminale e dei relativi accessori e pertanto possono, soggettivamente, determinarsi i disturbi di seguito riportati.

(Astenopia) Durante l'uso del computer possono comparire agli occhi il bruciore, iacrimazione, secchezza, senso di un corpo estraneo, ammiccamelo frequente, fastidio alla luce, visione annebbiata o sdoppiata e la stanchezza alla lettura Questi disturbi nel loro complesso costituiscono la sindrome da fatica visiva, che può insorgere in situazioni di sovraccarico dell'apparato visivo. I soggetti che presentano difetti della vista congeniti (presbiopia ipermetropia, miopia ecc), necessitano di opportune correzioni per evitare ulteriori sforzi VISIVI durante il lavoro.

Durante le pause, il lavoratore deve, inoltre, evitare di dedicarsi a letture od altre attività che comportino un diverso tipo di affaticamento oculare.
.
.

(Lo stress) Lo stress lavorativo si determina quando le capacità lavorative di una persona non sono adeguate rispetto al tipo ed al livello delie richieste lavorative. I disturbi che si presentano sono di tipo psicologico e psicosomatico. *(Disturbi muscolo - scheletrici)* Posizioni di lavoro inadeguate per errata scelta e disposizione degli arredi e del VDT contrarie ai principi dell'ergonomia, posizioni di lavoro fisse e mantenute per tempi prolungati, movimenti rapidi e ripetitivi delle mani (digitazione ed uso del mouse), a lungo andare provocano senso di peso, senso di fastidio, dolore, intorpidimento e rigidità alle parti-del corpo E' importante che nei periodi di pausa l'operatore non stazioni ancora presso il VDT, ma esegua dei movimenti o dei semplici esercizi fisici finalizzati al rilassamento mentale e muscolare, evitando di rimanere seduto. Posizioni di lavoro inadeguate e mantenute per tempi prolungati possono provocare un senso di fastidio, dolore, intorpidimento e rigidità al collo, alla schiena, alle spalle ed alle braccia. Tali rischi sono rilevabili in particolare per i videoterminalisti, ma anche più in generale per tutti i lavoratori occupati presso l'ufficio, costretti a posture mantenute per tempi prolungati.	

E' necessario mantenere una corretta posizione sulla sedia sia durante l'uso dei videoterminali (vedi illustrazione) e più in generale durante le ore di permanenza presso i laboratori. In particolare i lavoratori dovranno sapere di dover attuare le seguenti azioni preventive:
regolare l'altezza della sedia in posizione ottimale;
mantenere una posizione possibilmente retta del busto, in mododa poggiare la colonna vertebrale allo schienale (regolabile in inclinazione) della sedia;
mantenere le braccia distese e normalmente poggiate al tavolo di lavoro;
in caso di dolori od indolenzimenti alle braccia, alle spalle od al collo, interrompere momentaneamente l'operatività ed effettuarequalche esercizio di stretching.
Ai sensi del D.Lgs. 81/2008, è stata effettuata una valutazione relativa al tempo medio di utilizzo del videoterminale, ottenendo i risultati riportati nella tabella seguente.

Nominativi dei lavoratori	Utilizzo medio settimanale del videoterminale	Assistente Tecnico

CARICO DI LAVORO FISICO

Si rileva che a seguito dello svolgimento di lezioni impegnative, o in caso di classi rumorose (anche per l'elevato numero degli alunni presenti), il docente può presentare sforzi vocali impegnativi e gravosi specialmente se di lungo periodo. Condizione ripetuta per vario tempo, unitamente alla polvere di gesso prodotto durante l'utilizzo della lavagna, possono esporre ad affaticamenti alle corde vocali e conseguenti cali di voce.

RISCHIO RESIDUO		
Probabili	Danno	Rischio (P x D)
2	2	4

Misure di Prevenzione e Protezione Adottate

Per quanto possibile mantenere il numero della popolazione scolastica di ogni singola classe, entro un numero sufficiente affinchè siano garantiti sufficienti margini di attenzione da parte degli studenti nonché una facile gestione da parte dell'operatore.

ALUNNI ATTIVITA' CON UTILIZZO DI VDT - INFORMATICA

Il rischio nel laboratorio di **informatica**

E' importante sapere che l'uso prolungato degli apparecchi muniti di videoterminali può comportare:

- disturbi alla vista (stanchezza, bruciore, lacrimazione, visione annebbiata)
- disturbi muscolari e scheletrici (dolore e rigidità al collo, alle spalle, alla schiena, alle braccia, alle mani).

Per ridurre l'affaticamento e i rischi della vista è necessario:

- orientare il VDT in modo da non avere sorgenti luminose anteriori o posteriori allo schermo, evitando riflessi e abbagliamenti;
- non utilizzare schermi video con caratteri sullo poco definiti e l'immagine instabile;
- mantenere la distanza degli occhi dallo schermo compresa tra i 60 e gli 80 centimetri..

Per evitare o ridurre i disturbi scheletrici o muscolari, soprattutto in caso d'uso prolungato dei VDT, è consigliabile attenersi alle seguenti procedure:

TIPOLOGIA DI INFORTUNI PIÙ FREQUENTE NEL SETTORE	Inciampo, scivolamento, posture inadeguate
MALATTIE PROFESSIONALI TIPICHE DEL SETTORE	Affaticamento visivo, disturbi muscolo scheletrici per posizioni ergonomiche scorrette – tunnel carpale
SORVEGLIANZA SANITARIA	Necessario video test – controllo ergoftalmologico quando si superano le 20 ore settimanali di esposizione ai VDT
RISCHI PIU ' PROBABILI da	
CADUTE, SCIVOLAMENTI, INCIAMPI	1 – Raro
COLPI, COMPRESSIONI	1 – (spigoli dei della scrivania e dei banchi degli alunni)
TAGLI, PUNTURE	1 – Raro
VIBRAZIONI	1 – Raro, spostamenti in auto
DISCOMFORT - CALORE, FREDDO	1 - Raro
IMPIANTO ELETTRICO – ELETTROCUZIONE	1 – Raro
INCENDIO	1 – Raro
DISTURBI DA VIDEOTERMINALI	2 – Raro
RUMORE	1 – Raro, < 80 dB(A)
FUMI, POLVERI	1 – Raro (allergie da polvere da gesso)
DISTURBI ALLE CORDE VOCALI	1- Raro
LIQUIDI PERICOLOSI	No
GAS, VAPORI PERICOLOSI	No
AGENTI BIOLOGICI	No
TRAFFICO	1 – Raro – in itinere
MACCHINARI PIÙ UTILIZZATI	PC, video fotocopiatrice
PRODOTTI CHIMICI PIÙ UTILIZZATI	Nessuno
DPI PIÙ UTILIZZATI	Mascherine antipolvere monouso
ANOMALIE PIÙ FREQUENTI	Posturale attrezzature non ergonomiche
DA VERIFICARE IN PARTICOLARE	
Impianto elettrico, cablaggi, riflessi, abbagliamento, ergonomia generale della postazione di lavoro, corretta posizione dell' operatore	

FORMAZIONE SPECIFICA SU
Prevenzione incendi, Prevenzione rischi legati all'uso di VDT, rischio elettrico, divieto di fumare, misure igieniche generali, rischi per lavoratrici madri, ergonomia, sorveglianza sanitaria, primo soccorso

ELENCO ATTREZZATURE – PRODOTTI PERICOLOSI

Attrezzature		
Varie classi di computer	Componenti del P.C. mause, tastiera scanner, penna luminosa joystick	Stampanti di uso normale, plotter dispositivi a microfilm,
Componenti hardwear del PC	Schermi, monitor	Supporti rimovibili dischetti, zip disk CD ROM

Estintori,	Cassette di Primo soccorso

Utensili	
Attrezzi manuali di uso comune	Attrezzi portatili Elettrici

Prodotti pericolosi	
Prodotti Spray per la pulizia di superfici	

Dispositivi di protezione individuale	Mascherine Occhiali di Protezione

ANALISI DEI RISCHI ATTIVITÀ ASSISTENTE TECNICO INFORMATICA

Elenco Rischi	
Elettrocuzione	Disturbi Psicologici Fatica Mentale – stress
Incendio	Effetti sull'apparato muscolo scheletrico da VDT
Illuminamento del laboratorio	Postura incongrue / posizioni non ergonomiche
Scivolamento	Affaticamento visivo
Urti e contusioni	Movimentazione oggetti
Disconfort termico	Danni dorso lombari
Rumore	
Incidenti in itinere	

TABELLE DEL RISCHIO ATTIVITA I.T.P.

- TABELLA - RISCHI INFORTUNISTICI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
STRUT-TURALI	1 - Pavimenti 2 - Porte 3 - Finestre 4 – Volumi 5 – Scale	1 - Scivolamento 2 – Cadute 3 – Distorsioni 4 – Tagli 5 – Abrasioni 6 – Fratture 7 – Urti	1 – Arieggiare giornalmente i locali 2 – Non lasciare ingombri sui percorsi 3 – Mantenere i pavimenti puliti ed asciutti 4- Le vetrate fino ad un altezza dal pavimento di 100 cm devono avere caratteristiche di infrangibilità e antisfondamento 5 - le pareti vetrate devono essere chiaramente segnalate con insegne ad altezza d'uomo 6- Le pedate dei gradini devono avere caratteristiche antisdrucciolo 7 – I parapetti delle scale devono avere un altezza non inferiore a 100 cm dal pavimento.	**1 x 2**	**2 Moderato**
MECCANICI	1 – Arredi Scaffali e armadi 2 – Traffico	1 – Caduta materiali 2 - Incidenti stradali in itinere 3 – Spostamenti in auto	1 – Mantenere gli scaffali ben fissati al muro 2- Gli arredi devono essere mantenuti in buono stato di conservazione 3 – Rispettare Codice della strada, usare prudenza, manutentare i mezzi	**1 x 3**	**3 Moderato**
ELETTRICI	1 – Impianto elettrico 2 – Quadri elettrici 3 - Prese 4 – Macchine elettriche	1 – Elettrocuzione 2 – Incendio 3 – Esplosione	1 – Rispettare L. 46/90 (Certificato di Conformità) 2 –Verifiche biennali dell' im-pianto di messa a terra 3 – Se si interviene su macchine elettriche togliere sempre la corrente elettrica staccando la spina 4 – Evitare il groviglio di cavi 5 – Non collegare più macchine alla stessa presa	**1 x 3**	**3 Moderato**
SOSTANZE PERICOLOSE	1 – gesso 2 solventi organici (per la detersione di superfici)	1 - Incendio 2 - Irritazioni 3 – Esplosione	1 – Usare DPI (guanti, mascherine, etc.) 2- usare pennarelli atossici in modo da evitare l'utilizzo di prodotti irritanti e/o infiammabili	**1 x 3**	**3 Moderato**
ESPLOSIONE INCENDIO	1 – Quadro elettrico 2 – Sostanze infiammabili	1 – Panico 2 – Ustioni 3 - Asfissia	1 – Effettuare manutenzione periodica estintori e idranti 2 – Effettuare manutenzione periodica quadri e impianto elettrico 3 - Tenere aggiornata la cartellonistica	**2 x 3**	**6 Non Moderato**

- TABELLA - RISCHI IGIENICO – AMBIENTALI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
AGENTI CHIMICI	1 – Prodotti per le detersione di superfici 2 – gesso per scrivere alla lavagna	1 – Inalazione polveri e vapori 2 – Irritazioni da contatto	4 - Usare i DPI – (es.: guanti monouso in vinile) 5 – Usare pennarelli atossici	**1 x 2**	**2 Moderato**
AGENTI BIOLOGICI	1 – Condizionatori	1 – Filtri	1 – I filtri vengono puliti periodicamente all'inizio dell'anno scolastico	**2 x 1**	**2 Moderato**
AGENTI FISICI	1 – Rumore 2 – Microclima 3 – Illuminazione 4 - Radiazioni non ionizzanti 5 – Postura 6 - Vibrazioni	1 – Macchine, strumenti 2 –Impianto di riscaldamento e condiziona-mento 3 – Scarsa illuminazione 4 – Radio, microonde, infrarossi 5 – Spostamenti in auto,	1 - Rumore nelle aule < 80 dB(A), 2 - Umidità aria non deve essere superiore al 60 % , e la temperatura non inferiore a 18° C 3 – Verificare periodicamente la illuminazione del posto di lavoro 4 – eseguire esercizi posturali alternare la posizione seduto in piedi	**1 x 2**	**2 Moderato**

13.3.3 - TABELLA 3A – RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

½	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FRE-QUENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
ORGANIZZA-ZIONE DEL LAVORO	1 – Uso VDT* 2 – Uso mouse e tastiera 3 – Pianifica-zione della sicurezza 4 – Procedure adeguate per far fronte a situazione emergenza	1 – Danni alla vista 2 – Danni al tunnel carpale 3 – Mancanza informazione formazione, 4 – Mancanza piano emergenza 6 – Danni dorso lombari	1 – L' altezza del sedile deve essere regolata in modo che le gambe siano piegate a 90° e che i piedi siano ben appoggiati sul pavimento. Lo schienale deve essere posizionato in modo da sostenere l' intera zona lombare: in particolare il supporto lombare va posto a livello di giro vita (inclinazione dello schienale tra i 90° e i 110°). E' utile cambiare l' inclinazione durante la giornata. Mantenere la distanza visiva dal monitor di 50 / 70 cm, inoltre regolare l' altezza in modo che sia più basso dell' altezza degli occhi. nella distribuzione delle mansioni e dei compiti lavorativi comportanti l'uso di VDT si eviti il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni e garantire al lavoratore una pausa di 15 minuti dell'attività ogni 2 ore. Lasciare tra la tastiera e il bordo anteriore del tavolo uno spazio sufficiente per appoggiare gli avambracci . posizionare il monitor in modo da evitare riflessi. La posizione migliore è formare un angolo retto con la finestra. Ogni addetto ha la possibilità di trovare la posizione a lui più consona 2 – Usare mouse e tastiere ergonomiche 3 - Corsi di formazione e formazione 4 –Effettuare prove di evacuazione per verificare attuazione del piano	**1 x 2**	**2 Moderato**

Segue

continua

TABELLA – RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

2/2	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**IDENTIFICAZIONE E SORGENTI DI RISCHIO**	**IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
FATTORI PSICOLOGICI	1 – Rapporto relazionale stretto con gli alunni 2 – scarso riconoscimento economico 3 – Ambigiuità del Ruolo 4 – Scarsa opportunità di formazione pecifi-ca, e confronto 5 - sovraccarico di lavoro 6 - scarsa visibilità sociale	1 – Fatica mentale e Stress 2 – Rapporti Difficili e/o Conflittuali tra i Colleghi ed i superiori 3- Rapporti difficili con alcuni alunni e genitori 4- diminuzione del tempo da dedicare agli all'insegnamen-to agli alunni 5- aumento del carico di lavoro burocratico,	1 – Adeguata formazione professionale 2 – interventi organizzati atti alla valorizzazione della professionalità 3- lavorare in team per sviluppare idonei modelli di leadership 4- semplificazione e razionalizzazione e/o chiarezza delle procedure	**1 x 2**	**2 Moderato**
FATTORI ERGONOMICI	1 – Ergonomia delle attrezzature 2 – Sistemi di sicurezza ed affidabilità delle informazioni 3 – Conoscenze e capacità del personale	1 – Postura 2 – Sistema di sicurezza carente 3 – Mancanza di Informazione e Formazione	1 – Sostituire le attrezzature non ergonomiche 2 – Il tavolo di lavoro deve essere tenuto sgombro da materiali ed attrezzature che al momento non servono. Richiudere i cassetti delle scrivanie e delle cassettiere una volta utilizzati per evitare cadute e urti. Controllare periodicamente lo stato dei collegamenti elettrici e delle apparecchiature, non collegare più macchine alla stessa presa Raccogliere i cavi elettrici in matasse ordinate in modo da non provocare intralci e cadute. 3 – Informazione e Formazione	**1 x 2**	**2 Moderato**
Stress Vocale	1 - disfonia funzionale	1- fonastenia causata da un uso prolungato della voce	2- impostare la lezione facendo in modo di alternare il colloquio con gli alunni con l'ascolto.	**1 x 2**	**2 Moderato**

ALUNNI AREA INFORMATICA

Rischio derivante dall'uso di macchinari ed attrezzature per la didattica:

L'uso di macchinari ed attrezzature a scopo didattico deve avvenire sempre sotto la vigilanza del personale scolastico, e comunque l'alunno:

- deve usare prudenza ed attenersi a regole operative impartite dai docenti e dal personale incaricato I.T.P. Ass. Tecnico;
- deve utilizzare le macchine e le attrezzature in modo appropriato, seguendo le istruzioni ricevute;
- non deve compiere operazioni o manovre che non siano di sua competenza;
- non deve utilizzare , se previsto, i necessari dispositivi di sicurezza individuale;
- non deve rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza o di segnalazione, senza l'autorizzazione del docente o dell'ITP e/o Ass. Tecnico.

1. ELETTROCUZIONE

II rischio si concretizza a causa dell'utilizzo di apparecchiature d'ufficio alimentate elettricamente. Esiste altresì per questo Gruppo Omogeneo di operatori il rischio di contatto con parti elettriche dei mezzi.

Gli alunni non sono autorizzati a compiere nessun tipo di intervento sull'impianto elettrico: qualora venga individuata un'anomalia, una parte dell'impianto non più integra o comunque elementi per cui venga messa a rischio l'incolumità fisica di chicchessia, occorre segnalare il tutto al preposto, con l'urgenza che il caso richiede.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	3	6

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

2. MICROCLIMA

Il microclima all'interno del laboratorio, sia nella stagione fredda come in quella calda, è da considerarsi confortevole e di facile regolazione, grazie alla presenza dell'impianto termico di riscaldamento e in quasi tutti i laboratori dove vengono utilizzati VDT sono presenti iimpianti di climatizzazione/deumidificazione dell'aria. Il ricambio d'aria è di facile realizzazione poiché tutti gli ambienti di lavoro sono provvisti di finestre o porte finestre che accedono direttamente all'esterno. Qualche disagio può eventualmente verificarsi durante sopralluoghi effettuati per motivi d'istituto, o altre esigenze.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

3. RISCHIO CHIMICO

II rischio chimico a cui è soggetto questo gruppo è riconducibile all'ozono prodotto da stampanti e fotocopiatrici presenti nei luoghi di lavoro, nonché dall'episodica possibilità che, in assenza del/ei tecnici incaricati (interni/esterni), un impiegato provveda in prima persona a sostituire la cartuccia di toner per stampante o fotocopiatrice. Pertanto il livello di esposizione viene valutato di tipo moderato.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

4**. RUMORE**

É presumibile considerare questo livello di rischio per l'attività del Gruppo Omogeneo oggetto di valutazione sotto la soglia degli 80 dB(A) di LEP e 135 dB(C) di picco.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	1	1

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

5 - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Le mansioni previste dagli alunni non prevedono un'esposizione alla M.M.C. Può accadere di movimentare normali attrezzature d'ufficio, computer, video, stampanti ecc. Si raccomanda comunque di operare tenendo a mente i contenuti dell'allegato XXXIII al D.Lgs. 81/2008, ed in particolare i seguenti punti dell'allegato:

M. caratteristiche del carico;
N. sforzo fisico richiesto;
O. caratteristiche dell'ambiente di lavoro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Se si deve sollevare da terra, non tenere le gambe tese: portare l'oggetto vicino al corpo e piegare le ginocchia mantenendo la schiena dritta, tenere un piede più avanti dell'altro per acquisire equilibrio. Se si devono sollevare carichi pesanti, assicurarsi che l'oggetto sia afferrabile in modo saldo, se il carico è eccessivo, non procedere al sollevamento se non con aiuto di un secondo operatore.
Durante il sollevamento di un carico, evitare rotazioni del tronco girando tutto il corpo usando le gambe. Se si deve porre il alto un oggetto evitare di inarcare !a schiena, non lanciare il carico, ma usare una pedana o una scaletta

6– SCIVOLAMERNTO E CADUTA IN PIANO

E' un rischio presente soprattutto in relazione ad inciampo o scivolamento su superfici bagnate, o posizionameno nei luoghi di passaggio di oggetti personali durante l'attività di laboratorio e/o durante il trasferimento da un laboratorio all'aula e/o ufficio.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

7– POSTURA

L'esposizione a tale rischio è potenziale, il rischio si concretizza in relazione alla natura delle postazioni di lavoro ed alla prolungata permanenza presso di essa. È opportuno che la postazione sia il più ergonomica possibile in tutti i suoi componenti, specie nel sedile di lavoro che deve essere regolato correttamente, nell'altezza e nella regolazione dello schienale.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	1	1

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

La tastiera del personal computer, opportunamente inclinata, deve lasciare spazio sufficiente all'appoggio delle mani;
il poggiapiedi (per chi lo richieda) deve anch'esso essere regolato in altezza ed inclinazione.
La prolungata permanenza nella medesima postura, può dar luogo a indolenzimenti scheletrici e muscolari: all'affiorare di questo tipo di problemi, si consiglia di abbandonare momentaneamente la posizione e operare semplici e brevi allungamenti delle parti del corpo interessate.

8 -STRESS CORRELATO AL LAVORO

Il rapporto con i docenti può , a volte comportare qualche difficoltà per l'ambiguità dei rapporti reciproci, che peraltro non rispondono a criteri di subordinazione gerarchica

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Rientra sotto questo rischio anche il problema del mobbing (vedi note).
Inoltre ai sensi dell'accordo interconfederale per il recepimento dell'accordo quadro Europeo sullo stress correlato al lavoro del 8 ottobre 2004, la prevenzione per eliminare o ridurre questo fattore di rischio può comportare l'adozione di varie misure individuali e collettive.
Per esempio: misure di gestione e comunicazione, per chiarire gli obiettivi aziendali ed il ruolo di ciascun lavoratore, assicurando un adeguato sostegno da parte della dirigenza ai singoli alunni o conciliando responsabilità e potere di controllo sul lavoro e migliorando la gestione dell'organizzazione e dei processi di lavoro, le condizioni operative e l'ambiente
di lavoro.

9. Videoterminali

Ogni classe di alunni utilizza il VDT per un tempo inferiore alle 10 ore settimanali.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione agli alunni

Ad ogni modo, per il corretto uso del videoterminale, bisogna prevedere:

- un'adeguata illuminazione dell'ambiente tale da garantire un contrasto di illuminazione tra la zona dì lavoro e lo sfondo;
- una corretta disposizione dei monitor a 90° rispetto le finestre al fine di eliminare eventuali riflessi sui monitor;
- una distanza variabile tra 50 e 70 cm.

Gli alunni sono ovviamente tenuti a configurare la postazione secondo proprie esigenze e specifiche situazioni, sempre in modo da ridurre al mìnimo l'elemento di rischio.

VIDEOTERMINALI

Il lavoro al videoterminale o davanti a qualsiasi schermo catodico, ha introdotto una profonda modificazione nelle abitudini e nelle modalità di lavoro ed ha portato con sé una serie di rischi per la sicurezza e la salute dell'operatore.

Si rende dunque necessaria la stesura della seguente procedura, per garantire la sicurezza dei lavoratori tramite la formazione mirata sulle corrette modalità d'utilizzo dei VDT (videoterminale) e sui principali rischi residui per la salute.

RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi cogenti in materia sono i seguenti:

- D.Lgs. 09.04.2008 n. 81 Art. 172 Titolo VII

CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica durante l'utilizzo dei Videoterminali.

DEFINIZIONI

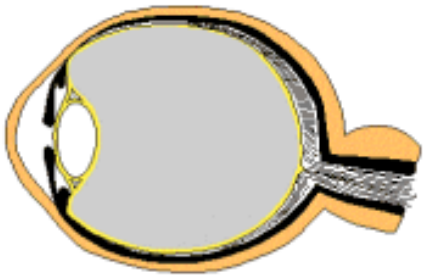
Prima di proseguire nell'esposizione si ritiene necessario dare una serie di definizioni riguardo ai VDT:

Videoterminale (VDT)	Uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato.
Posto di lavoro	L'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, ovvero software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostanze;
Lavoratore (videoterminalista)	il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'art. 54 del D.L [illegible]

POSSIBILI RISCHI

I rischi ravvisabili nell'uso dei VDT sono i seguenti;

- Radiazioni



- Effetti sull'apparato visivo;
  - disturbi oculo-visivi (astenopia).

- Effetti sull'apparato muscolo schelettrico;
  - sindrome del tunnel carpale;
  - tendinite;
  - tenosinovite.

- Disturbi psicologici

RADIAZIONI

Per quanto riguarda questo fattore di rischio al momento non esistono dati che dimostrino che il VDT possa aumentare l'esposizione alle radiazioni ionizzanti (RI) che si mantengono agli stessi livelli dell'ambiente esterno. Le radiazioni non ionizzanti dette anche RNI (campi elettromagnetici) si mantengono al di sotto dei limiti raccomandati. Si può dunque affermare con una certa tranquillità che è un *falso pericolo*.

APPARATO VISIVO

- Fare soste frequenti e riposare gli occhi.
- Tenere puliti gli occhiali, le lenti a contatto e lo schermo.
- In caso di utilizzo di un filtro antiriflesso, pulirlo seguendo le apposite istruzioni.
- Sottoporsi regolarmente a visite oculistiche.
- Utilizzare, se possibile, occhiali, specifici per il lavoro al computer.

DISTURBI MUSCOLARI E SCHELETRICI

Si tratta in particolare di affaticamento muscolare, di dolori alle spalle e al collo e di dolori alla colonna vertebrale dovuti al mantenere per lungo tempo posizioni fisse e non ergonomicamente corrette. Possono esserne causa l'utilizzo di tavoli troppo alti o troppo bassi, di sedie rigide o senza schienale o con sedile troppo basso o troppo alto, ecc..

DISTURBI PSICOLOGICI

Il contenuto del lavoro deve poter essere reso meno monotono, nei limiti del possibile. Il software utilizzato deve essere adeguato ai compiti assegnati, di facile uso e controllo da parte dell'operatore.
Sono necessarie delle pause di 15 minuti ogni due ore o delle variazioni di attività nei casi di impieghi ripetitivi e monotoni e che necessitino di alta concentrazione. Nelle pause di lavoro bisogna evitare di rimanere seduti e di impegnare la vista soprattutto da vicino.

GESTANTI

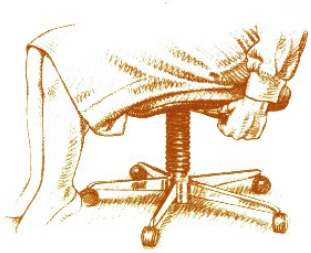
Nelle lavoratrici gestanti sono presenti variazioni posturali legate alla gravidanza che potrebbero favorire l'insorgenza di disturbi dorso-lombari atti a giustificare la modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro, ai sensi del D.Lgs. 645/96, concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul luogo di lavoro delle lavoratrici gestanti.

MODALITÀ OPERATIVE

Il tavolo di lavoro, oggetti ed accessori

- Sistemare davanti a sé, di volta in volta, in maniera ordinata, gli oggetti (monitor, leggio, documenti) che richiedono maggior attenzione visiva.
- Verificare che sui documenti vi sia sufficiente illuminazione eventualmente ricorrendo alle lampade da tavolo.

Il sedile, consigli



- Regolare l'altezza della sedia e/o della superficie di lavoro in modo da avere gli avambracci paralleli al pavimento, senza piegare i polsi.
- Mantenere la posizione corretta delle braccia ed appoggiare completamente i piedi sul pavimento.
- Evitare pressioni lungo il lato inferiore della coscia vicino al ginocchio e sul polpaccio.
- Posizionare lo schienale in modo tale che la parte inferiore della schiena sia sostenuta mentre si è seduti alla stazione di lavoro.
- Adottare una posizione rilassata ed eretta mentre si lavora.
- Evitare di piegarsi in avanti o di appoggiarsi eccessivamente all'indietro

La tastiera, consigli

- Mentre si digita, gli avambracci e i polsi devono essere sullo stesso piano e paralleli al pavimento.
- Non piegare gli avambracci verso l'alto.

- Tenere i gomiti in posizione rilassata vicino al corpo, in modo che sfiorino i fianchi senza esercitare pressioni.
- Tenere i polsi in posizione naturale evitando di piegarli, fletterli o inarcarli.
- Utilizzare l'appoggiamano, se disponibile, solo per riposare e appoggiare le mani sul tavolo mentre si digita.

- Lasciare che i pollici e le dita assumano una posizione rilassata e naturale.
- Premere i tasti con la minima forza necessaria, evitando di esercitare una pressione eccessiva.

Il mouse, caratteristiche e consigli

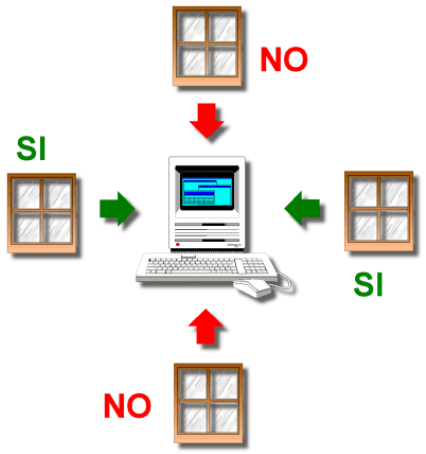
- La forma e le dimensioni del mouse devono essere in rapporto alle dimensioni della mano del lavoratore.
- Si deve cercare di ridurre il lavoro effettuato con il mouse e staccare la mano ogni 10 – 15 minuti per fare qualche semplice movimento con il polso.
- Il mouse va posizionato sullo stesso piano della tastiera.
  - Tenere il mouse con la mano rilassata, senza stringere con forza.
  - Muovere il mouse usando tutto il braccio.

Lo schermo, consigli

- Posizionare il monitor direttamente davanti a sé ad una distanza adeguata (50 - 60 cm).
- Da seduti, verificare che la linea superiore dello schermo non sia più alta del livello degli occhi. Se il monitor è troppo alto, togliere l'unità di sistema da sotto il monitor.
- Il monitor deve essere sistemato in modo da evitare qualsiasi riflesso.
- La caratteristica di inclinazione del monitor consente di adeguarne la posizione, ad esempio inclinandolo leggermente all'indietro.
- Per migliorare la qualità dei caratteri e delle immagini, utilizzare i controlli della luminosità e del contrasto del monitor. Controllare che la frequenza di *refresh* sia almeno di 85 hz (o, meglio, di 100 hz).

L'ambiente di lavoro, come regolare l'illuminazione

- L'illuminazione deve essere determinata in base al tipo di lavoro svolto.
- Se possibile, posizionare le sorgenti di luce in modo tale da ridurre al minimo i riflessi sullo schermo.
- Se vi sono finestre chiudere le tendine o persiane per limitare la quantità di luce solare nel locale.
- Se possibile posizionare il computer con un lato del monitor rivolto verso la finestra.
- Posizionare il monitor tra due file di lampade collocate sul soffitto.
- Adeguare l'illuminazione alle proprie esigenze, evitando le sorgenti di luce nel proprio campo visivo.
- Utilizzare un'illuminazione indiretta per evitare macchie di luce sullo schermo.



NORME COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO

DI APPARECCHIATURE DOTATE DI VIDEOTERMINALE

II personale addetto ai videoterminali dovrà organizzare il lavoro in modo da contenere l'impiego delle apparecchiature dotate di schermo video entro le 4 ore giornaliere e comunque in modo da non superare le 20 ore settimanali;
Nel caso in cui non sia possibile contenere il lavoro nelle 20 ore settimanali, il Datore di Lavoro deve attivare le conseguenti misure di prevenzione, o se il caso, della prescritta sorveglianza sanitaria. Ad ogni modo:
Per ridurre l'affaticamento e i rischi della vista è necessario:
A- orientare i VDT in modo da non avere sorgenti luminose anteriori o posteriori allo schermo, evitando riflessi e abbagliamenti;
B- non utilizzare schermi video con caratteri poco definiti e l'immagine instabile;
C- mantenere la distanza degli occhi dallo schermo compresa tra i 60 e gli 80 centimetri.
Per evitare o ridurre i disturbi scheletrici o muscolari, soprattutto in caso d'uso prolungato dei VDT, è consigliabile:
a) - stare seduti col bacino leggermente spostato in avanti e la colonna vertebrale leggermente piegata all'indietro;
b) - variare di tanto in tanto la posizione del corpo;
c) - evitare di tenere a lungo il capo inclinato in avanti o all'indietro.

Ove l'attività si protragga per almeno 4 ore consecutive, dovrà sempre essere osservata una pausa di riposo di almeno 15 minuti ogni due ore di lavoro.

SCHEDE ATTIVITA' LAVORATIVA - VIGILANZA

Insegnanti Teorici, Insegnanti Tecnico Pratici ,Assistenti Tecnici: Obbligo di vigilanza

II personale scolastico, in relazione all'attività svolta o degli incarichi assegnati, che esplica funzioni di Dirigente o di Preposto dovrà vigilare affinchè le prescrizioni contenute nel presente documento siano

osservate e condivise da tutti gli alunni, anche con una sensibilizzazione didattica sui temi della prevenzione e sicurezza nell'ambiente scolastico e sulla tutela della salute. Inoltre dovrà vigilare:

- disciplinando i movimenti delle classi o dei gruppi, al fine di evitare affollamenti, corse, spinte ecc. in particolare:
  - nel transito sulle scale e/o luoghi a rischio di caduta
  - in prossimità di dislivelli non sufficientemente protetti (gradoni, ballatoi pianerottoli etc etc,);
  - nei luoghi con sporgenze, spigoli vivi, radiatori non protetti, finestre con apertura verso l'interno o porte con apertura verso l'esterno, strutture sporgenti, arredi con spigoli vivi ecc;
- prestando attenzione alle uscite, anche autorizzate, di singoli o gruppi di studenti dalle aule; l'insegnante richiederà sempre la collaborazione del collaboratore scolastico più vicino;
- la presenza del collaboratore è richiesta anche in caso di momentanea assenza del docente;
- ponendo una particolare cura negli impegni di vigilanza, sul proprio gruppo-classe, durante l'intervallo destinato alla ricreazione;

- Nelle attività didattiche nelle quali sia previsto, da parte degli studenti, l'impiego di strumenti o dispositivi di lavoro, occorre sempre:
- valutare il rischio di un possibile uso improprio, in relazione anche alla età dell'allievo ed episodi di pericolo già verificatisi
- verificare periodicamente lo stato di efficienza dei dispositivi di protezione
- registrare gli eventuali usi impropri, anche potenziali, da parte degli studenti.

Vernici, solventi e prodotti tossici o pericolosi, se espressamente indispensabili per le attività didattiche, dovranno essere sempre manipolati dal personale scolastico.
Al riguardo, è necessario ricordare che, le attività svolte nei laboratori hanno istituzionalmente carattere dimostrativo-didattico, pertanto, anche nei casi in cui gli allievi sono chiamati ad operare direttamente, le operazioni devono svolgersi sempre sotto la guida e la vigilanza dei docenti e dei loro collaboratori.

In particolare i docenti dei laboratori, in collaborazione col personale addetto:
controlleranno il regolare funzionamento delle apparecchiature prima dell'uso;
1. illustreranno agli allievi i rischi specifici che possono derivarne;
2. controlleranno l'efficienza dei dispositivi di protezione collettiva ed individuale, esigendone ove necessario, l'effettivo uso;
3. daranno agli allievi le istruzioni per la corretta esecuzione delle operazioni;
4. dovranno essere date agli allievi spiegazioni chiare e precise, con norme operative vincolanti, per l'uso di attrezzature ed apparecchiature manuali e/o portatili elettriche e/o macchine utensili;
5. evitare di far utilizzare attrezzature ed apparecchiature manuali e/o portatili elettriche e/o macchine utensili agli alunni non sufficientemente addestrati.

LABORATORIO DI CHIMICA

ALUNNO INSEGNANTE – INSEGNANTE T.P. -ASSISTENTE TECNICO

L'Insegnante Teorico, L'Insegnante Tecnico Pratico e l'Assistente Tecnico di chimica organizzano il lavoro del laboratorio; oltre che alla parte didattica si occupano della parte pratica, mediante svolgimento di dimostrazioni

verso gli studenti. L'Assistente tecnico preleva i reagenti dagli armadi in cui sono contenuti eseguendo in alcuni casi i travasi ed eseguono le varie esperienze.
All'interno della presente attività lavorativa viene presa in considerazione anche l'attività lavorativa dello studente in quanto equiparato al lavoratore subordinato durante l'utilizzo dì laboratori, attrezzature, ecc. (D.Lgs. 81/2008 Art. 2 Comma 1 Lettera a)
L'alunno è da ritenersi un lavoratore ed in quanto tale deve attenersi a quanto stabilito dall'art. 20 del D.Lgs. 81/2008. In particolare deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute **e** di quella delle altre persone presenti in laboratorio di chimica, su cui possono ricadere gli effetti delle proprie azioni od omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal Dirigente Scolastico, attenendosi agli ordini ed alle procedure, siano essi scritti o verbali, emanati dagli Insegnanti e dall'Ass. Tecnico, ai fini della tutela della sicurezza e della salute.
L'Insegnante Teorico, L'Insegnante Tecnico Pratico e l'Assistente Tecnico, tra l'altro, hanno il compito di fornire agli alunni le indicazioni e le informazioni per lo svolgimento in sicurezza del lavoro e di vigilare sugli stessi affinchè rispettino quanto indicato ai fini della protezione collettiva ed individuale, con particolare riferimento al rispetto delle procedure ed all'utilizzo dei D.P.I.

(Art. 19) Obblighi dei Preposti Comma 1 Lettera a) - b).
L'Insegnante Teorico, L'Insegnante Tecnico Pratico e l'Assistente Tecnico, sovrintendono le attività degli alunni in laboratorio con il compito anche, di sovrintendere e vigilare sull'osservanza da parte degli alunni dei loro obblighi di legge nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei Dispositivi di protezione Individuali messi a loro disposizione, e di verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongano ad un rischio grave e specifico.

ATTIVITÀ SVOLTE NEL LABORATORIO DI CHIMICA
L'operatività prevede lo svolgimento delle attività, elencate nella tabella riportata di seguito.

Elenco attività principali
Manipolazione dei preparati chimici
Uso dei strumenti ed apparecchiature di analisi, controllo e misura

TABELLE DEL RISCHIO ATTIVITA ASSISTENTI TECNICI

- TABELLA - RISCHI INFORTUNISTICI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
STRUT-TURALI	1 - Pavimenti 2 - Porte 3 - Finestre 4 – Volumi 5 – Scale	1 - Scivolamento 2 – Cadute 3 – Distorsioni 4 – Tagli 5 – Abrasioni 6 – Fratture 7 – Urti	1 – Arieggiare giornalmente i locali 2 – Non lasciare ingombri sui percorsi 3 – Mantenere i pavimenti puliti ed asciutti 4- Le vetrate fino ad un altezza dal pavimento di 100 cm devono avere caratteristiche di infrangibilità e antisfondamento 5 - le pareti vetrate devono essere chiaramente segnalate con insegne ad altezza d'uomo 6- Le pedate dei gradini devono avere caratteristiche antisdrucciolo 7 – I parapetti delle scale devono avere un altezza non inferiore a 100 cm dal pavimento.	**1 x 2**	**2 Moderato**
MECCANICI	1.Arredi Scaffali e armadi 2. Traffico stradale 3. attrezzature e strumenti di controllo e misura	1 – Caduta materiali 2 - Incidenti stradali in itinere Spostamenti in Auto 3-Rischio intriseco dell'apparecchiatura in uso	1 – Mantenere gli scaffali ben fissati al muro Gli arredi devono essere mantenuti in buono stato di conservazione 2– Rispettare Codice della strada, usare prudenza, manutentare i mezzi 3- seguire le istruzioni d'uso e manutenzione come da libretto di istruzione d'uso e manutenzione.	**1 x 3**	**3 Moderato**
ELETTRICI	1 – Impianto elettrico 2 – Quadri elettrici 3 - Prese 4 – Macchine elettriche	1 –Elettrocuzione 2 – Incendio 3 – Esplosione	1 – Rispettare L. 46/90 (Certificato di Conformità) 2 –Verifiche biennali dell' impianto di messa a terra 3 – Se si interviene su macchine elettriche togliere sempre la corrente elettrica staccando la spina 4 – Evitare il groviglio di cavi 5 – Non collegare più macchine alla stessa presa	**1 x 3**	**3 Moderato**
SOSTANZE PERICOLOSE	1 – gesso 2 solventi organici (per la detersione di superfici)	1 - Incendio 2 - Irritazioni 3 – Esplosione	1 – Usare DPI (guanti, mascherine, etc.) 2- usare pennarelli atossici in modo da evitare l'utilizzo di prodotti irritanti e/o infiammabili	**1 x 3**	**3 Moderato**
ESPLOSIONE INCENDIO	1 – Quadro elettrico 2 – Sostanze	1 – Panico 2 – Ustioni 3 - Asfissia	1 – Effettuare manutenzione periodica estintori e idranti 2 – Effettuare manutenzione	**2 x 3**	**6 Non Moderato**

	infiammabili 3- reazione tra sostanze chimiche		periodica quadri e impianto elettrico 3 - Tenere aggiornata la cartellonistica		

- TABELLA - RISCHI IGIENICO – AMBIENTALI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**

AGENTI CHIMICI	1 – Prodotti per le detersione di superfici 2 – prodotti e preparati chimici	1 – Inalazione polveri e vapori 2 – Irritazioni da contatto	4 - Usare i DPI – (es.: guanti monouso in vinile) 5 – Seguire le raccomandazioni e prescrizioni contenete in ciascuna scheda di sicurezza	**1 x 2**	**2 Moderato**
AGENTI BIOLOGICI	1 – Condizionatori	1 – Filtri	1 – I filtri vengono puliti periodicamente all'inizio dell'anno scolastico	**2 x 1**	**2 Moderato**
AGENTI FISICI	1 – Rumore 2 – Microclima 3 – Illuminazione 4 - Radiazioni non ionizzanti 5 – Postura 6 - Vibrazioni	1 – Macchine, strumenti 2 –Impianto di riscaldamento e condiziona-mento 3 – Scarsa illuminazione 4 – Radio, microonde, infrarossi 5 – Spostamenti in auto,	1 - Rumore nelle aule < 80 dB(A), 2 - Umidità aria non deve essere superiore al 60 % , e la temperatura non inferiore a 18° C 3 – Verificare periodicamente la illuminazione del posto di lavoro 4 – eseguire esercizi posturali alternare la posizione seduto in piedi	**1 x 2**	**2 Moderato**

- TABELLA RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

½	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FRE-QUENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
ORGANIZZA-ZIONE DEL LAVORO	1 – Procedure adeguate per far fronte a situazione emergenza	1 – Mancanza informazione formazione, 2– Mancanza piano emergenza 3 – Danni dorso lombari	1 - Corsi di formazione e formazione 2 –Effettuare prove di evacuazione per verificare attuazione del piano	**1 x 2**	**2 Moderato**

Segue

- TABELLA – RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

2/2	**FASE I**	**FASE II**	**FASE III**		
RISCHI	**IDENTIFICAZIONE SORGENTI DI RISCHIO**	**IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
FATTORI PSICOLOGICI	1 – Rapporto relazionale stretto con gli alunni 2 – scarso riconoscimento economico 3 – Ambigiuità del Ruolo 4 – Scarsa opportunità di formazione pecifi-ca, e confronto 5 - sovraccarico di lavoro 6 - scarsa visibilità sociale	1 – Fatica mentale e Stress 2 – Rapporti Difficili e/o Conflittuali tra i Colleghi ed i superiori 3- Rapporti difficili con alcuni alunni e genitori 4- diminuzione del tempo da dedicare agli all'insegnamen-to agli alunni 5- aumento del carico di lavoro burocratico,	1 – Adeguata formazione professionale 2 – interventi organizzati atti alla valorizzazione della professionalità 3- lavorare in team per sviluppare idonei modelli di leadership 4- semplificazione e razionalizzazione e/o chiarezza delle procedure	**1 x 2**	**2 Moderato**
FATTORI ERGONOMICI	1 – Ergonomia delle attrezzature 2 – Sistemi di sicurezza ed affidabilità delle informazioni 3 – Conoscenze e capacità del personale	1 – Postura 2 – Sistema di sicurezza carente 3 – Mancanza di Informazione e Formazione	1 - Sostituire le attrezzature non ergonomiche 2 – Il tavolo di lavoro deve essere tenuto sgombro da materiali ed attrezzature che al momento non servono. Richiudere i cassetti delle scrivanie e delle cassettiere una volta utilizzati per evitare cadute e urti. Controllare periodicamente lo stato dei collegamenti elettrici e delle apparecchiature, non collegare più macchine alla stessa presa Raccogliere i cavi elettrici in matasse ordinate in modo da non provocare intralci e cadute. 3 – Informazione e Formazione	**1 x 2**	**2 Moderato**
Stress Vocale	1 – disfonia funzionale	1- fonastenia causata da un uso prolungato della voce	3- impostare la lezione facendo in modo di alternare il colloquio con gli alunni con l'ascolto.	**1 x 2**	**2 Moderato**

RISCHI PER GLI ALUNNI IN LABORATORIO DI CHIMICA STRUMENTALE

LUOGHI DI LAVORO

L'attività lavorativa è svolta in genere all'interno del laboratorio di chimica.

RISCHI PER LA SICUREZZA

RISCHI CONNESSI ALLA VIABILITÀ'

Durante le attività lavorative, il personale scolastico si sposta all'interno dei vari locali dell'Istituto Scolastico ed all'esterno nell'area cortiliva esclusivamente a piedi. I rischi connessi alla viabilità si limitano pertanto alla possibilità di scivolamento durante la percorrenza di aree in cui siano presenti tracce accidentali di liquidi (es. igienizzanti diluiti in acqua,) per quanto riguarda i locali interni, possibilità di inciampo e caduta (es. dislivelli del terreno) per quanto riguarda l'area cortiliva.

Probabilità	Danno	Rischio (P x D)
1	2	2

Misure di prevenzione e protezione

E' prevista la regolare pulizia della pavimentazione del locale e l'immediata bonifica di sostanze spante a terra.

L'Insegnante e l'Assistente Tecnico di Laboratorio vigilano al fine di evitare comportamenti pericolosi da parte degli alunni. Pertanto gli alunni devono rispettare le norme di comportamento e le regole di prudenza che evidenziano la necessità di non attuare comportamenti pericolosi.

Rischio d'inciampo, con conseguente pericolo di caduta, causati dalla eventuale presenza di materiali appoggiati sulle superfici di calpestio fad es. materiale di cancelleria fatti pervenire dai fornitori e momentaneamente depositati a terra, zaini degli studenti depositati a terra all'interno delle aule, etc).

Probabilità	Danno	Rischio (P x D)
1	3	3

Misure di prevenzione e protezione

I Collaborarori scolasticiper quanto possibile, immediato immagazzinamento dei materiali, in modo tale che questi non determinino rischi per la normale circolazione delle persone. È previsto che gli zaini vengano posti all'interno delle aule in maniera corretta senza ostruire le normali vie di transito

Inciampi, con conseguente pericolo di caduta, dovuti alla eventuale presenza di cavi di alimentazione e/o di connessione delle apparecchiature elettriche utilizzate nei laboratori, appoggiati sulle superfici di calpestio.

Probabilità	Danno	Rischio (P x D)
1	3	3

Misure di prevenzione e protezione

È previsto che i cavi di alimentazione e/o di connessione delle apparecchiature elettriche utilizzate siano disposti in modo tale da non rappresentare un intralcio per la normale circolazione, e, quando necessario,

siano legati tra loro da adeguate fascette per cavi, al fine di evitare il formarsi di pericolosi grovigli e/o annodamenti.
Gli spazi di lavoro sono ritenuti idonei alle necessità operative richieste dall'attività.
sistema di sicurezza scolastico prevede di mantenere il posto di lavoro pulito ed in ordine, per evitare che materiali di qualsiasi genere possano creare rischi per la sicurezza delle persone ed ingombri alle vie ed alle uscite d'emergenza.

SPAZI DI LAVORO

SCALE ED OPERE PROVVISIONALI

- Durante la percorrenza di scale fisse a gradini vi è la possibilità che si concretizzi il rischio di caduta a terra.

Probabilità	Danno	Rischio (P x
1	2	2

Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
Per ridurre le possibilità di incidenti, sarà necessario che l'utente, consapevole del rischio, eviti di correre lungo i gradini o di attuare altri comportamenti pericolosi per limitare eventuali situazioni di danno.	II preposto controlla l'idoneità delle scale fisse.

ATTREZZATURE DI LAVORO

PISTRA RISCALDANTE

Rischi inerenti l'operatività	R (PxD)	Misure di prevenzione e protezione	
• Scottature per contatti con la piastra in temperatura. Scottature per contatti accidentali con i recipienti in riscaldamento, in particolare durante le fasi di prelievo del contenitore	4 (2 x 2)	Prestare attenzione durante tutte le fasi di utilizzo della piastra in particolare utilizzare adeguate pinze o guanti resistenti al calore durante la manipolazione di contenitori in temperatura.	L'Insegnante e l'Ass. Tecnico devono controllare che gli alunni lavorino in rispetto delle norme di sicurezza vigenti, osservando le procedure e disposizioni predisposte;
• Inalazione di vapori derivanti dalle soluzioni riscaldate durante il riscaldamento con la piastra.		L'Assistente Tecnico deve operare correttamente in punti in cui sia presente l'aspirazione centralizzata. Per alcuni composti non è escluso lo svolgimento di operazioni sotto cappa .	Gli Insegnanti e l'Ass.Tecnico devono verificare che gli alunni siano stati adeguatamente formati/informati ed addestrati ed inoltre che gli sia stata consegnata la documentazione prevista
D.P.I	Guanti	Verificare la dotazione dei D.P.I.	Al fine di evitare il rischio residuo di scottature devono essere indossati i guanti protettivi.

Attrezzatura di lavoro			
BILANCE DI PRECISIONE			
Rischi inerenti l'operatività	R (PxD)	Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
• Elettrocuzione per contatti indiretti.	3 (1X3)	L'Assistente Tecnico periodicamente deve verificare l'efficienza e lo stato di conservazione delle delle apparecchiature in particolare le parti elettriche. Gli alunni devono utilizzare le apparecchiature in modo corretto come da	Gli Insegnanti e l'Assistente Tecnico devono controllare che gli alunni utilizzino le attrezzature nel rispetto delle norme di sicurezza vigenti, osservando le procedure e disposizioni predisposte; L'Insegnante e l'Ass.Tecnico devono verificare che gli alunni siano stati adeguatamente formati/informati ed addestrati e che gli sia stata consegnata la documentazione prevista.
D.P.I.	Guanti	Verificare la dotazione dei D.P.I.	Al fine di evitare il rischio residuo di scottature devono essere indossati i guanti protettivi.

Attrezzatura di lavoro			
FORNI STUFE MUFFOLE			
Rischi inerenti l'operatività	R (PxD)	Misure di prevenzione e protezione	Misure di Sicurezza
Scottature per contatti con parti in temperatura del forno. o Scottature per contatti accidentali con i contenitori e/o recipienti in temperatura in particolare durante le fasi di prelìevo del contenitore stesso. •	4 (2X 2)	L'Assistente Tecnico periodicamente deve verificare l'efficienza e lo stato di conservazione delle delle apparecchiature in particolare le parti elettriche. Gli alunni devono utilizzare le apparecchiature in modo corretto come da procedure e non devono manomettere le apparecchiature e/o di eseguire interventi di manutenzione e/o riparazioni	Gli Insegnanti e l'Assistente Tecnico devono controllare che gli alunni utilizzino le attrezzature nel rispetto delle norme di sicurezza vigenti, osservando le procedure e disposizioni predisposte; L'Insegnante e l'Ass.Tecnico devono verificare che gli alunni siano stati adeguatamente formati/informati ed addestrati e che gli sia stata consegnata la documentazione prevista.
Inalazione di vapori derivanti dalle soluzioni riscaldate durante il riscaldamento con la piastra. •		Prestare attenzione durante tutte le fasi di utilizzo della piastra in particolare utilizzare adeguate pinze o guanti resistenti al calore durante la manipolazione di contenitori in temperatura.	
Rischio d'incendio in caso di prolungato e non presidiato funzionamento dell'attrezzatura o per mal funzionamento dello stesso (non corretto funzionamento del termostato o del taimer di spegnimento)		L'Assistente Tecnico periodicamente deve verificare l'efficienza e lo stato di conservazione delle delle apparecchiature in particolare le parti elettriche. Ad ogni fine lezione deve provvedere a sezionare l'erogazione di energia	Gli alunni devono utilizzare le apparecchiature in modo corretto come da procedure e non devono manomettere le apparecchiature e/o di eseguire interventi di manutenzione e/o riparazioni
• D.P.I.	Guanti	Verificare la dotazione dei D.P.I.	Al fine di evitare il rischio residuo di scottature devono essere indossati i guanti protettivi.

ATTREZZATURA DI LAVORO			
TUTTE LE ATTREZZATURE			
Rischi inerenti l'operatività	R (PxD)	Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
Atri rischi generici connessi all'uso improprio o vietato della macchina o riconducibili a guasti e rotture improvvise.	6 (2X3)	L'Insegnante e l'Assistente Tecnico devono effettuare la formazione l'informazione el'addestramento specifica degli alunni, con particolare riferimento ai rischi connessi all'operatività ed alle conseguenti misure di prevenzione e protezione. Vige l'obbligo per gli alunni di segnalare immediatamente all'Insegnante ed Assistente Tecnico eventuali malfunzionamenti o rotture delle macchine ed attrezzature, nonché accidentali danneggiamenti ai dispositivi di protezione esistenti. L'Assistente Tecnico deve eseguire la manutenzione e la verifica programmata dell'attrezzatura.	*L'Insegnante e l'Ass. Tecnico* controllano che gli alunni operino nel rispetto delle norme di sicurezza vigenti, osservando le procedure e disposizioni predisposte; *L'Assistente Tecnico*, verifica che gli alunni siano stati formati/informati ed addestrati e che gli sia stata consegnata la documentazione prevista.

MANIPOLAZIONE MANUALE DI OGGETTI

L'attività lavorativa prevede l'uso di apparecchiature e strumenti di analisi e misura ed attrezzi manuali di vario genere in verto e di plastica, che non costituiscono particolari rischi durante la manipolazione. I materiali di vetro in caso di rottura possono comportare per l'alunno un rischio di tagli e ferite in genere trasferibile alle mani.

Probabilità	Danno	Rischio (P x D)
2	2	4

Misure dì prevenzione e protezione
Per prevenire i rischi suddetti l'operatore prima di maneggiare gli attrezzi di laboratorio e la vetreria, deve verificarne l'integrità, è prevista la sostituzione nel caso si possano presentare rischi trasferibili durante il loro utilizzo.

Gli alunni nel laboratorio di chimica appoggiano frequentemente i piccoli contenitori di vetro o di materiale plastico, negli spazi liberi della postazione di lavoro. Durante tali azioni sono possibili accidentali urti con cadute dei contenitori e conseguenti piccoli sversamenti ed imbrattamenti dei ripiani, tali sversamenti possono risultare fonte di contatti accidentali per l'operatore, ed incremento delle aerodispersioni in caso di sostanze volatili.

Probabilit	Danno	Rischio (P x
2	3	6

Misure di prevenzione e protezione attuate: informazione e formazione degli alunni in particolare:
Le buone pratiche di laboratorio prevedono che gli alunni manipolino con attenzione i contenitori delle sostanze e preparati chimici, che siano posizionati in modo stabile , in una base di appoggio pulita ed asciutta.
Sulla postazioni di lavoro non devono esserci sostanze che possano in caso di sversamenti accidentali reagire tra loro.
A seguito dell'utilizzo i contenitori devono essere disposti su ripiani in modo sicuro tale da impedire eventuali urti con cadute accidentali;

Misure di prevenzione e protezione
Le buone pratiche di laboratorio prevedono che: a seguito dell'utilizzo dei vari reagenti i contenitori siano depositati su ripiani in modo sicuro tale da impedire eventuali urti con cadute accidentali; i ripiani ospitino prodotti presentanti reazioni simili, ad esempio basi ed acidi dovrebbero essere depositati in modo separato; eventuali prodotti che presentano forte volatilizzazione, devono essere conservati in modo che sia possibile l'aspirazione dei vapori prodotti.

• RISCHI DI LESIONI PER **FERITE DA TAGLIO**

Sono fra gli infortuni senza dubbio più frequenti che avvengono nei laboratori.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Come evitare il rischio

Il trasporto manuale di recipienti di vetro, deve sempre avvenire sostenendo il recipiente dal fondo

Primo intervento sugli infortunati

Le ferite da taglio vanno lavate con acqua corrente e poi disinfettate con acqua ossigenata a 12 volumi. Sulle ferite asciutte va quindi applicato un tampone di garza sterile tenuta con cerotto. Per ferite profonde l'infortunato deve essere portato al più vicino pronto soccorso; se la ferita è molto sanguinante si deve usare un tampone stretto o un laccio emostatico per fermare l'emorragia. Occorre comunque togliere immediatamente i frammenti visibili di vetro rimasti a contatto con la ferita.

I rischi di lesioni dovute a **manipolazione di sostanze chimiche**: incendio ed esplosione contatto, ingestione ed inalazione accidentale di sostanze tossiche o aggressive irritanti e/o corrosive.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

E' noto che tutte le sostanze chimiche presentano, a seconda della loro natura, una serie di potenziali effetti dannosi nei confronti dell'organismo umano, effetti che hanno portato ad una loro suddivisione in: corrosive, irritanti, tossiche e nocive.

• RISCHI DI LESIONI DA USTIONI TERMICHE

La probabilità di venire a contatto con superfici calde e con fiamme è abbastanza frequente nell'attività di laboratorio.

La fiamma libera raggiunge temperature elevate (1400 °C) ed è quindi tecnicamente vantaggiosa in quanto permette di portare rapidamente recipienti e materiali fino a temperatura di 700-800 °C.

Per quel che riguarda i rischi di contatti diretti con le fonti di calore, le fiamme libere, purché visibili, costituiscono un rischio minore rispetto alle piastre riscaldanti. Queste ultime infatti dovrebbero avere una spia che indichi non solo la fase di riscaldamento, ma l'avvertimento di "piastra calda" o della temperatura della piastra. In genere, quando l'apparecchiatura raggiunge la temperatura di esercizio o viene spenta, si spegne anche la spia luminosa e quindi nulla avvisa che l'apparecchiatura è ancora calda.

È evidente il rischio di ustione che, a seconda dei casi, può risultare anche di notevole entità.

Un'altra fonte di rischio di ustioni da calore deriva dall'uso dell'autoclave

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Durante l'utilizzo di fiamme per la lavorazione del vetro è buona norma indossare occhiali di protezione e se è possibile guanti di cuoio o simili. Per quanto riguarda le piastre riscaldanti è buona norma spostarle afferrandole in posizione lontana dalla zona di riscaldamento. In assenza sulla piastra di un sistema di avviso di temperatura pericolosa, sarebbe buona norma, mettere un cartello per avvertire che l'apparecchiatura è, o potrebbe essere, calda e pertanto, la piastra non va toccata se non con adeguati sistemi di protezione (guanti di cuoio, stracci, etc.).
Si deve evitare di immergere improvvisamente un recipiente caldo in un liquido refrigerante, in quanto ciò provocherebbe la brusca ebollizione di quest'ultimo, con rischio di schizzi ed esplosione.

Primo intervento sugli infortunati Ustionati

Le ustioni sono lesioni del tessuto cutaneo prodotte da calore elevato o da freddo intenso. Esse possono essere classificate, a seconda della gravita, in:

- Ustioni di 1° grado: lesioni con eritema superficiale e modico edema
- Ustioni di 2° grado: lesioni con ulcerazioni, edema con interessamento del tessuto sottocutaneo;
- Ustioni di 3° grado: lesioni profonde con necrosi del tessuto e, nei casi piú gravi, necrosi ossea.

La gravità delle ustioni dipende comunque oltre che dal grado anche dalla estensione e dalla localizzazione. Nel caso di ustioni termiche leggere, si deve anzitutto lavare la parte interessata con acqua fredda per rimuovere ogni traccia di sporcizia. Successivamente si applicano sostanze con effetto anestetico e curativo quali: vaselina, pomate specifiche, etc.
Nei casi più gravi è necessario il trasporto al pronto soccorso proteggendo la parte ustionata con garza sterile.

- rischi di lesioni connesse all'impiego di apparecchiature operanti **sotto pressione o vuoto**

RISCHIO ELETTRICO - ELETTROCUZIONE

Per elettrocuzione si intende una scarica accidentale di una corrente elettrica attraverso l'organismo umano.
Questo può provocare effetti nocivi e/o letali sull'organismo a seconda della intensità della corrente e del tempo di esposizione, ovvero della quantità di elettricità che attraversa l'organismo. La scarica può provocare infatti ustioni e addirittura folgorazione. Essa agisce sulla muscolatura provocando crampi e sul sistema nervoso provocando paralisi.
Si ritiene spesso che la corrente continua sia meno pericolosa dell'alternata; in realtà questa differenza esiste solo per tensioni molto basse. Il pericolo per la continua comincia di solito sui 50 volt mentre per l'alternata inizia da 25 volt. Per tensioni superiori il pericolo è praticamente uguale e uguali devono essere le precauzioni da osservare. Per la corrente alternata conta molto anche la frequenza. Il pericolo di restare fulminati è quasi nullo con le altissime frequenze, ma aumenta sempre più man mano che la frequenza diminuisce. Purtroppo il pericolo massimo corrisponde proprio alla frequenza di rete (50 hertz). Quanto all'intensità si dimostra che per l'uomo il pericolo da elettricità esista sempre anche per valori di gran lunga inferiori a quelli assorbiti dalle comuni apparecchiature di utilizzazione.
È evidente che le tensioni maggiori sono le più pericolose. Però non si deve credere che le cosiddette ”basse tensioni” siano innocue; al contrario esse hanno provocato numerosi casi di morte. Ciò si spiega con il fatto che l'alta tensione in un certo senso respinge e, di conseguenza, il contatto avviene solo per breve tempo e l'infortunato può venire salvato mediante una idonea respirazione artificiale. Al contrario le basse tensioni provocano crampi alle mani, che impediscono il distacco dalla fonte della scarica, ed alla gola, che non consentono di chiamare soccorso.
Va precisato che una scarica elettrica è sempre pericolosa anche se di durata brevissima.
I casi più frequenti di folgorazione sono: contatto con una fase da una parte e con la terra dall'altra; contatto con una fase da una parte e con un'altra fase dall'altra.
Le possibilità di contatto con superfici in tensione sono assai numerose in un laboratorio dove tutte le apparecchiature e le strumentazioni sono in genere alimentate elettricamente. In particolare l'impianto elettrico di un laboratorio, ivi comprese le prese e le spine della

strumentazione, è soggetto a rapido deterioramento in conseguenza dei vapori acidi, dell'umidità, etc. Ciò significa che esso dovrà subire una continua ed accurata manutenzione
Elettrocuzione per contatto diretto con parti andate in tensione a seguito di un guasto dell'isolamento (tale rischio non riguarda le apparecchiature a doppio isolamento

Probabilità	Danno	Rischio (P x D)
1	3	3

Misure di Prevenzione e Protezione

Collegamento a terra delle carcasse:
Verifica periodica dell'impianto di messa a Terra. Assicurarsi che venga effettuata la verifica prevista
Verifica semestrale della funzionalità dei dispositivi di protezione (Differenziali e compilazione di apposito verbale.

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Per quanto riguarda la strumentazione è opportuno che anche la carcassa dei vari strumenti sia posta a terra. Onde evitare di venire a contatto con componenti sotto tensione, si deve lasciare a personale qualificato il compito della riparazione e della manutenzione delle apparecchiature elettriche. Buona norma che queste siano comunque sempre il più lontano possibile da fonti di umidità e/o vapori di solventi infiammabili. Ciò al fine di evitare rapidi deterioramenti con rischi di corto-circuiti e/o l'innesco di un incendio o di una esplosione. Il lavoro su strumentazione elettrica deve comunque essere sempre condotto ad alimentazione staccata. È indispensabile che l'impianto elettrico sia eseguito a norma.
Si ricorda anche, pur se ovvio, che non si devono toccare: prese, cavi e altre parti elettriche che dimostrino di non essere integre o che mostrino segni di deterioramento.

Primo intervento sugli infortunati Quando una persona sia rimasta colpita da scarica elettrica è indispensabile chiamare il medico. In caso di arresto cardiaco, la rianimazione deve essere fatta **SOLO** ed esclusivamente da personale perfettamente addestrato.

Rischio INCENDIO ESPLOSIONE

L'operatività non determina l'introduzione di sorgenti d'innesco, permettendo dì considerare molto basse le probabilità che una sua azione possa provocare lo sviluppo accidentale di un incendio o di un'esplosione. Per maggiori dettagli in merito alla valutazione del rischio incendio, ai sensi del D.M. 10/3/98, si faccia riferimento alla specifica sezione contenuta nel presente documento.

Probabi	Danno	Rischio (P x
1	3	3

Misure di Prevenzione e Protezione

Per ridurre il rischio di inneschi di un incendio, il sistema di sicurezza scolastico prevede per l'operatore il divieto di utilizzare fiamme libere (oltre al divieto di fumo imposto anche per tutelare la salute dei presenti). Nei casi in cui si verifichi un principio di incendio, il lavoratore è informato sull'obbligo dì avvisare immediatamente gli addetti della squadra antincendio. Tale disposizione è resa necessaria per tutelare la sicurezza di tutti i presenti.
A seguito dell'ordine impartito dagli addetti alla gestione delle emergenze, è previsto che ciascun lavoratore abbandoni nel più breve tempo possibile la propria postazione di lavoro, raggiungendo il luogo sicuro, secondo quanto previsto dal piano di evacuazione scolastico. Esercitazione antincendio periodica.

ASSISTENTE TECNICO – AREA CHIMICA

Descrizione delle attività ed indicazione dei rischi residui

L'Assistente tecnico dell'area Chimica

Garantisce l'assistenza tecnica durante lo svolgimento delle esercitazioni in laboratorio.

All'assistente tecnico svolge pertanto due funzioni importanti:

⇒ la prima di carattere tecnico in particolare:

⇒ Mantenimento in efficienza delle attrezzature eseguendo interventi manutentivi per garantire l'efficacia e la funzionalità delle stesse

⇒ provvede alla preparazione del materiale e degli strumenti per le esercitazioni pratiche nei laboratori,;

⇒ provvede al riordino ed alla conservazione del materiale e delle attrezzature tecniche, garantendo la verifica e l'approvigionamento periodico del materiale utile alle esercitazioni;

⇒ svolge attività di diretta ed immediata collaborazione con l'ufficio tecnico anche in relazione agli acquisti tecnico –scientifici ed al loro collaudo;

⇒ Esegue la raccolta differenziata dei rifiuti

la seconda di relazione con studenti ed insegnanti teorici.

- L'attività con l'utilizzo di videoterminale è inferiore alle 20 ore settimanali.

  RISCHI RESIDUI:

Elenco attività principali
Attività didattico educative
Attività relazionali
Svolgimento di dimostrazioni verso gli studenti ed utilizzo della strumentazione da parte degli stessi
Prelievo dei reagenti dagli armadi
Travaso di reagenti
Preparazione di miscugli solidi
Estrazione con solventi
Decantazione e filtrazione di reagenti
Determinazione della densità dei metalli
Decomposizioni termiche di Sali
Titolazioni con acidi e basì

TABELLE DEL RISCHIO ATTIVITA ASSISTENTI TECNICI

- TABELLA - RISCHI INFORTUNISTICI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	CENTRO DI PERICOLO	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE	AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE	FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO	INDICE DI RISCHIO
STRUT-TURALI	1 - Pavimenti 2 - Porte 3 - Finestre 4 – Volumi 5 – Scale	1 - Scivolamento 2 – Cadute 3 – Distorsioni 4 – Tagli 5 – Abrasioni 6 – Fratture 7 – Urti	1 – Arieggiare giornalmente i locali 2 – Non lasciare ingombri sui percorsi 3 – Mantenere i pavimenti puliti ed asciutti 4- Le vetrate fino ad un altezza dal pavimento di 100 cm devono avere caratteristiche di infrangibilità e antisfondamento 5 - le pareti vetrate devono essere chiaramente segnalate con insegne ad altezza d'uomo 6- Le pedate dei gradini devono avere caratteristiche antisdrucciolo 7 – I parapetti delle scale devono avere un altezza non inferiore a 100 cm dal pavimento.	**1 x 2**	**2 Moderato**
MECCANIC I	1.Arredi Scaffali e armadi 2. Traffico stradale 3. attrezzature e strumenti di controllo e misura	1 – Caduta materiali 2 - Incidenti stradali in itinere Spostamenti in Auto 3-Rischio intriseco dell'apparecchiatura in uso	1 – Mantenere gli scaffali ben fissati al muro Gli arredi devono essere mantenuti in buono stato di conservazione 2– Rispettare Codice della strada, usare prudenza, manutentare i mezzi 3- seguire le istruzioni d'uso e manutenzione come da libretto di istruzione d'uso e manutenzione.	**1 x 3**	**3 Moderato**
ELETTRICI	1 – Impianto elettrico 2 – Quadri elettrici 3 - Prese 4 – Macchine elettriche	1 –Elettrocuzione 2 – Incendio 3 – Esplosione	1 – Rispettare L. 46/90 (Certificato di Conformità) 2 –Verifiche biennali dell' impianto di messa a terra 3 – Se si interviene su macchine elettriche togliere sempre la corrente elettrica staccando la spina 4 – Evitare il groviglio di cavi 5 – Non collegare più macchine alla stessa presa	**1 x 3**	**3 Moderato**

SOSTANZE PERICOLOSE	1 – gesso 2 solventi organici (per la detersione di superfici)	1 - Incendio 2 - Irritazioni 3 – Esplosione	1 – Usare DPI (guanti, mascherine, etc.) 2- usare pennarelli atossici in modo da evitare l'utilizzo di prodotti irritanti e/o infiammabili	**1 x 3**	**3 Moderato**
ESPLOSIONE INCENDIO	1 – Quadro elettrico 2 – Sostanze infiammabili 3- reazione tra sostanze chimiche	1 – Panico 2 – Ustioni 3 - Asfissia	1 – Effettuare manutenzione periodica estintori e idranti 2 – Effettuare manutenzione periodica quadri e impianto elettrico 3 - Tenere aggiornata la cartellonistica	**2 x 3**	**6 Non Moderato**

- TABELLA - RISCHI IGIENICO – AMBIENTALI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
AGENTI CHIMICI	1 – Prodotti per le detersione di superfici 2 – prodotti e preparati chimici	1 – Inalazione polveri e vapori 2 – Irritazioni da contatto	4 - Usare i DPI – (es.: guanti monouso in vinile) 5 – Seguire le raccomandazioni e prescrizioni contenete in ciascuna scheda di sicurezza	**1 x 2**	**2 Moderato**
AGENTI BIOLOGICI	1 – Condizionatori	1 – Filtri	1 – I filtri vengono puliti periodicamente all'inizio dell'anno scolastico	**2 x 1**	**2 Moderato**
AGENTI FISICI	1 – Rumore 2 – Microclima 3 – Illuminazione 4 - Radiazioni non ionizzanti 5 – Postura 6 - Vibrazioni	1 – Macchine, strumenti 2 –Impianto di riscaldamento e condiziona-mento 3 – Scarsa illuminazione 4 – Radio, microonde, infrarossi 5 – Spostamenti in auto,	1 - Rumore nelle aule < 80 dB(A), 2 - Umidità aria non deve essere superiore al 60 % , e la temperatura non inferiore a 18° C 3 – Verificare periodicamente la illuminazione del posto di lavoro 4 – eseguire esercizi posturali alternare la posizione seduto in piedi	**1 x 2**	**2 Moderato**

- TABELLA RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

½	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FRE-QUENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
ORGANIZZA-ZIONE DEL LAVORO	1 – Procedure adeguate per far fronte a situazione emergenza	1 – Mancanza informazione formazione, 2– Mancanza piano emergenza 3 – Danni dorso lombari	1 - Corsi di formazione e formazione 2 –Effettuare prove di evacuazione per verificare attuazione del piano	**1 x 2**	**2 Moderato**

Segue

- TABELLA – RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

2/2	**FASE I**	**FASE II**	**FASE III**		
RISCHI	**IDENTIFICAZIONE SORGENTI DI RISCHIO**	**IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
FATTORI PSICOLOGICI	1 – Rapporto relazionale stretto con gli alunni 2 – scarso riconoscimento economico 3 – Ambigiuità del Ruolo 4 – Scarsa opportunità di formazione pecifi-ca, e confronto 5 - sovraccarico di lavoro 6 - scarsa visibilità sociale	1 – Fatica mentale e Stress 2 – Rapporti Difficili e/o Conflittuali tra i Colleghi ed i superiori 3- Rapporti difficili con alcuni alunni e genitori 4- diminuzione del tempo da dedicare agli all'insegnamen-to agli alunni 5- aumento del carico di lavoro burocratico,	1 – Adeguata formazione professionale 2 – interventi organizzati atti alla valorizzazione della professionalità 3- lavorare in team per sviluppare idonei modelli di leadership 4- semplificazione e razionalizzazione e/o chiarezza delle procedure	**1 x 2**	**2 Moderato**
FATTORI ERGONOMICI	1 – Ergonomia delle attrezzature 2 – Sistemi di sicurezza ed affidabilità delle informazioni 3 – Conoscenze e capacità del personale	1 – Postura 2 – Sistema di sicurezza carente 3 – Mancanza di Informazione e Formazione	1 - Sostituire le attrezzature non ergonomiche 2 – Il tavolo di lavoro deve essere tenuto sgombro da materiali ed attrezzature che al momento non servono. Richiudere i cassetti delle scrivanie e delle cassettiere una volta utilizzati per evitare cadute e urti. Controllare periodicamente lo stato dei collegamenti elettrici e delle apparecchiature, non collegare più macchine alla stessa presa Raccogliere i cavi elettrici in matasse ordinate in modo da non provocare intralci e cadute. 3 – Informazione e Formazione	**1 x 2**	**2 Moderato**
Stress Vocale	1 – disfonia funzionale	1- fonastenia causata da un uso prolungato della voce	4- impostare la lezione facendo in modo di alternare il colloquio con gli alunni con l'ascolto.	**1 x 2**	**2 Moderato**

PREMESSA

Le attività operative svolte nel laboratorio di Chimica strumentale comportano inevitabilmente non solo la manipolazione di sostanze chimiche (reagenti, sostanze e preparati), ma anche l'uso di apparecchiature e strumentazione scientifica di analisi, di misura e controllo e di processo ed attrezzatura ed apparecchiature per lo svolgimento delle varie operazioni (vetreria e suppellettili di laboratorio), di apparecchiature di servizio per l'erogazione di energia termica e/o elettrica (Fiamme libere alimentati a gas, mantelli e piastre riscaldanti alimentati elettricamente, etc.) ed infine. Dall'utilizzo sia delle sostanze che delle apparecchiature derivano una serie di rischi che possono essere sia di tipo *infortunistico*, legati per lo più ai rischi di lesioni traumatiche di natura fisica, sia di tipo *igienico-ambientale*, legati invece all'esposizione ad agenti e/o fattori nocivi potenzialmente presenti nell'ambiente di lavoro dei laboratori, tali da compromettere la salute degli operatori.

RISCHI DI TIPO INFORTUNISTICO

Tra i *rischi di tipo infortunistico* si potranno annoverare:

- rischi di lesioni per **ferite da taglio**

Sono fra gli infortuni senza dubbio più frequenti che avvengono nei laboratori.
Un'operazione che rappresenta un notevole rischio di infortuni da taglio è la lavorazione del vetro.
Nei laboratori chimici capita spesso di dover adattare l'attrezzatura esistente alle proprie esigenze. Il taglio delle bacchette o delle canne di vetro, la preparazione di tubicini, pipette e capillari, nonché in particolare l'introduzione delle bacchette e dei tubicini nei tappi di gomma forati, possono, data la pressione esercitata sul vetro, provocarne l'improvvisa rottura. Così come l'asportazione di rubinetti, tappi a smeriglio bloccati nel collo degli imbuti separatori, dei palloni o di altri recipienti o l'estrazione dei termometri, di raccordi inseriti nei tappi di gomma sono operazioni soggette a rischio di lesioni da taglio.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Come evitare il rischio

La lavorazione di parti in vetro e tutte le operazioni che richiedono forti sollecitazioni del materiale, sono manovre che vanno eseguite proteggendo le mani con guanti leggeri di cuoio od almeno con stracci o pezze di tessuto. Il trasporto manuale di recipienti di vetro, come ad esempio i palloni, deve sempre avvenire sostenendo il recipiente dal fondo e non prendendolo per il "collo" in quanto, specie per i matracci tarati, il solco della taratura è un punto di facile rottura. Infine, l'uso di lubrificanti (grasso siliconico, olio siliconico, glicerina, etc) sui coni smerigliati di tappi, rubinetti, etc. può evitare il blocco di questi nei coni delle apparecchiature.

Primo intervento sugli infortunati

Le ferite da taglio vanno lavate con acqua corrente e poi disinfettate con acqua ossigenata a 12 volumi. Sulle ferite asciutte va quindi applicato un tampone di garza sterile tenuta con cerotto. Per ferite profonde l'infortunato deve essere portato al più vicino pronto soccorso; se la ferita è molto sanguinante si deve usare un tampone stretto o un laccio emostatico per fermare l'emorragia. Occorre comunque togliere immediatamente i frammenti visibili di vetro rimasti a contatto con la ferita.

- rischi di lesioni da **ustioni termiche**

La probabilità di venire a contatto con superfici calde e con fiamme è abbastanza frequente nell'attività di laboratorio.
La fiamma libera raggiunge temperature elevate (1400 °C) ed è quindi tecnicamente vantaggiosa in quanto permette di portare rapidamente recipienti e materiali fino a temperatura di 700-800 °C. La fiamma libera presenta tuttavia lo svantaggio, comune a tutte le fiamme libere, di poter essere causa di "innesco", ovvero di poter provocare incendi e/o esplosioni nel caso di lavorazioni con sostanze infiammabili e/o esplosive.
Per quel che riguarda i rischi di contatti diretti con le fonti di calore, le fiamme libere, purché visibili, costituiscono un rischio minore rispetto alle piastre riscaldanti. Queste ultime infatti dovrebbero avere una spia che indichi non solo la fase di riscaldamento, ma l'avvertimento di "piastra calda" o della temperatura della piastra. In genere, quando l'apparecchiatura raggiunge la temperatura di esercizio o viene spenta, si spegne anche la spia luminosa e quindi nulla avvisa che l'apparecchiatura è ancora calda. Per quanto riguarda

la lavorazione del vetro, essa appare come una delle operazioni più rischiose in quanto associa i rischi diretti delle ustioni a quelli indiretti di taglio.
Questa lavorazione comprende la curvatura dei tubi, la preparazione delle pipette Pasteur, la saldatura di diversi particolari in vetro e, a seconda dell'abilità, la preparazione di piccoli utensili, bacchette, agitatori, etc. Principio fondamentale di tale lavorazione è il riscaldamento dei tubi o delle bacchette di vetro fino ad un omogeneo arroventamento della zona da lavorare.
È evidente il rischio di ustione che, a seconda dei casi, può risultare anche di notevole entità.
Un'altra fonte di rischio di ustioni da calore deriva dall'uso dell'autoclave

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Durante l'utilizzo di fiamme per la lavorazione del vetro è buona norma indossare occhiali di protezione e se è possibile guanti di cuoio o simili. Per quanto riguarda le piastre riscaldanti è buona norma spostarle afferrandole in posizione lontana dalla zona di riscaldamento. In assenza sulla piastra di un sistema di avviso di temperatura pericolosa, sarebbe buona norma, mettere un cartello per avvertire che l'apparecchiatura è, o potrebbe essere, calda e pertanto, la piastra non va toccata se non con adeguati sistemi di protezione (guanti di cuoio, stracci, etc.).
Si deve evitare di immergere improvvisamente un recipiente caldo in un liquido refrigerante, in quanto ciò provocherebbe la brusca ebollizione di quest'ultimo, con rischio di schizzi ed esplosione.
Primo intervento sugli infortunati Ustionati
Le ustioni sono lesioni del tessuto cutaneo prodotte da calore elevato o da freddo intenso. Esse possono essere classificate, a seconda della gravita, in:
- Ustioni di 1° grado: lesioni con eritema superficiale e modico edema
- Ustioni di 2° grado: lesioni con ulcerazioni, edema con interessamento del tessuto sottocutaneo;
- Ustioni di 3° grado: lesioni profonde con necrosi del tessuto e, nei casi piú gravi, necrosi ossea. La gravità delle ustioni dipende comunque oltre che dal grado anche dalla estensione e dalla localizzazione. Nel caso di ustioni termiche leggere, si deve anzitutto lavare la parte interessata con acqua fredda per rimuovere ogni traccia di sporcizia. Successivamente si applicano sostanze con effetto anestetico e curativo quali: vaselina, pomate specifiche, etc.

Nei casi più gravi è necessario il trasporto al pronto soccorso proteggendo la parte ustionata con garza sterile.

- rischi di lesioni connesse all'impiego di apparecchiature operanti **sotto pressione o vuoto**

Operazioni sotto vuoto
Le operazioni condotte sotto vuoto comportano sempre un rischio di "implosione"; il rischio è sempre presente anche quando si operi con le pressioni residue ottenibili normalmente con una pompa ad acqua (circa 15 mm Hg). Ovviamente esso è più alto se si adoperano pompe meccaniche con pressione residua che può arrivare anche a 5 x l0-5 mm Hg. L'implosione comporta sempre la formazione di schegge di vetro e la dispersione delle sostanze presenti nell'apparecchiatura.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Come evitare il rischio: Per evitare le conseguenze di un eventuale implosione, ogni apparecchio sotto vuoto dovrà essere protetto, per questo la maggior parte delle apparecchiature che operano sotto vuoto, sono poste all'interno di una cappa di sicurezza o sono provvisti di particolari barriere di plexiglass.
Gli essiccatori che operano sotto vuoto devono avere le seguenti caratteristiche:
- essere protetti da contenitori metallici o da una gabbia di rete metallica o anche da nastro adesivo (trasparente)

- essere lubrificati con grassi opportuni da vuoto per assicurare la tenuta del coperchio (sono consigliabili i grassi al silicone) e per evitare difficoltà nell'operazione di apertura

Operazioni sotto pressione
Alcune reazioni chimiche richiedono di operare sotto pressione di gas. I rischi derivanti da queste operazioni risiedono non solo nella procedura che si segue (vetreria utilizzata, pressione di esercizio, interazione gas-reagenti, etc.), ma anche dall'utilizzo delle bombole che erogano tali gas.
Particolare attenzione deve essere rivolta all'uso delle bombole di gas compressi ed ai rischi ad esse correlate.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Nelle operazioni eseguite sotto pressione, le reazioni devono essere condotte in appositi recipienti realizzati in modo da sopportare le pressioni richieste e resistere al contatto con i reagenti chimici nelle condizioni di temperatura e pressione previste. L'uso di contenitori in vetro è in genere da evitare per ovvi motivi di sicurezza nei confronti di possibili esplosioni. In casi eccezionali in cui i contenitori di vetro siano necessari, si deve far uso di vetreria speciale, costruita ad hoc (pareti di largo spessore, fondo tondo etc.) ed opportunamente protetta da adeguati contenitori metallici o rivestita da guaine in reti metalliche e posta al riparo di schermi protettivi.
Primo intervento sugli infortunati
Sia nel caso delle implosioni che nel caso delle esplosioni i rischi, che ne derivano, sono di ferite da taglio e di contatto del materiale contenuto nella vetreria con parti del corpo. Le norme di primo soccorso da applicare sono quindi quelle trattate nella parte: *rischi di lesioni per ferite da taglio* e quella *rischi connessi alla manipolazione di sostanze*

- rischi di lesioni da **elettrocuzione**

Per elettrocuzione si intende una scarica accidentale di una corrente elettrica attraverso l'organismo umano.
Questo può provocare effetti nocivi e/o letali sull'organismo a seconda della intensità della corrente e del tempo di esposizione, ovvero della quantità di elettricità che attraversa l'organismo. La scarica può provocare infatti ustioni e addirittura folgorazione. Essa agisce sulla muscolatura provocando crampi e sul sistema nervoso provocando paralisi.
Si ritiene spesso che la corrente continua sia meno pericolosa dell'alternata; in realtà questa differenza esiste solo per tensioni molto basse. Il pericolo per la continua comincia di solito sui 50 volt mentre per l'alternata inizia da 25 volt. Per tensioni superiori il pericolo è praticamente uguale e uguali devono essere le precauzioni da osservare. Per la corrente alternata conta molto anche la frequenza. Il pericolo di restare fulminati è quasi nullo con le altissime frequenze, ma aumenta sempre più man mano che la frequenza diminuisce. Purtroppo il pericolo massimo corrisponde proprio alla frequenza di rete (50 hertz). Quanto all'intensità si dimostra che per l'uomo il pericolo da elettricità esista sempre anche per valori di gran lunga inferiori a quelli assorbiti dalle comuni apparecchiature di utilizzazione.
È evidente che le tensioni maggiori sono le più pericolose. Però non si deve credere che le cosiddette ”basse tensioni” siano innocue; al contrario esse hanno provocato numerosi casi di morte.
Ciò si spiega con il fatto che l'alta tensione in un certo senso respinge e, di conseguenza, il contatto avviene solo per breve tempo e l'infortunato può venire salvato mediante una idonea
respirazione artificiale. Al contrario le basse tensioni provocano crampi alle mani, che impediscono
il distacco dalla fonte della scarica, ed alla gola, che non consentono di chiamare soccorso.
Va precisato che una scarica elettrica è sempre pericolosa anche se di durata brevissima.
I casi più frequenti di folgorazione sono: contatto con una fase da una parte e con la terra dall'altra; contatto con una fase da una parte e con un'altra fase dall'altra.
Le possibilità di contatto con superfici in tensione sono assai numerose in un laboratorio dove tutte le apparecchiature e le strumentazioni sono in genere alimentate elettricamente. In particolare l'impianto elettrico di un laboratorio, ivi comprese le prese e le spine della strumentazione, è soggetto a rapido deterioramento in conseguenza dei vapori acidi, dell'umidità, etc. Ciò significa che esso dovrà subire una continua ed accurata manutenzione.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Per quanto riguarda la strumentazione è opportuno che anche la carcassa dei vari strumenti sia posta a terra. Onde evitare di venire a contatto con componenti sotto tensione, si deve lasciare a personale qualificato il compito della riparazione e della manutenzione delle apparecchiature elettriche. Buona norma che queste siano comunque sempre il più lontano possibile da fonti di umidità e/o vapori di solventi infiammabili. Ciò al fine di evitare rapidi deterioramenti con rischi di corto-circuiti e/o l'innesco di un incendio o di una esplosione. Il lavoro su strumentazione elettrica deve comunque essere sempre condotto ad alimentazione staccata. È indispensabile che l'impianto elettrico sia eseguito a norma.
Si ricorda anche, pur se ovvio, che non si devono toccare: prese, cavi e altre parti elettriche che dimostrino di non essere integre o che mostrino segni di deterioramento.
Primo intervento sugli infortunati Quando una persona sia rimasta colpita da scarica elettrica è indispensabile chiamare il medico. In caso di arresto cardiaco, la rianimazione deve essere fatta **SOLO** ed esclusivamente da personale perfettamente addestrato.

Rischi di incendio od esplosione

Notizie generali
La combustione di una sostanza è una reazione chimica di ossidazione che si verifica soltanto quando sono contemporaneamente presenti:
- il combustibile (sostanza ossidabile)
- il comburente (sostanza ossidante, generalmente l'ossigeno dell'aria)
- la sorgente di accensione, avente una temperatura sufficiente ad innescare la reazione

La reazione di combustione si mantiene solo se il rapporto fra le quantità di comburente e di combustibile è compreso entro certi limiti e se la temperatura della miscela rimane ad un livello opportuno; tali valori limite variano da sostanza a sostanza.
Si può dire che, praticamente, tutte le sostanze organiche (tranne poche eccezioni) sono combustibili, ma solo una parte di esse presenta caratteristiche tali da dover essere classificate come sostanze infiammabili e quindi pericolose. Le caratteristiche di infiammabilità di una sostanza
chimica si esprimono mediante tre dati sperimentali:
- **Punto di infiammabilità (flash point)**: è la temperatura minima (alla pressione di 1 atm) alla quale una sostanza produce vapori in quantità sufficiente a formare con l'aria una miscela infiammabile. Tale dato consente di stabilire se una sostanza, alla temperatura a cui viene conservata e manipolata, può dar luogo ad incendi oppure no. Sostanze aventi un punto di infiammabilità molto al di sotto della temperatura ambiente non devono esserelasciate allo scoperto, se non sotto adeguata ventilazione
- **Temperatura di autoaccensione o di ignizione (ignition temperature)**: è la temperatura minima alla quale i vapori di una sostanza, in miscela con l'aria nel rapporto corrispondente alla massima infiammabilità, si accendono spontaneamente e mantengono la combustione senza bisogno di ulteriore apporto di calore
- **Campo di autoaccensione o di ignizione (ignition temperature)**: è la temperatura minima alla quale i vapori di una sostanza, in miscela con l'aria nel rapporto corrispondente alla massima infiammabilità, si accendono spontaneamente e mantengono la combustione senza bisogno di ulteriore apporto di calore

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Le sostanze infiammabili vanno conservate e maneggiate in modo che non si verifichino mai contemporaneamente tutte le condizioni che possono dare origine alla combustione. Tali sostanze si

conservano in recipienti ben chiusi, riempiti per non più di 3/4 (per compensare le dilatazioni termiche), ed immagazzinati in luoghi ben ventilati e possibilmente isolati dal laboratorio.
In laboratorio la soluzione ideale è rappresentata dall'uso di armadi antincendio, perfettamente isolati dall'esterno, antifiamma e dotati di chiusure automatiche in corrispondenza di un innalzamento delle temperature dell'ambiente: ciò evita il rischio che incendi prodottisi per altre ragioni trovino facile alimentazione in solventi e prodotti infiammabili. La quantità di solventi o sostanze infiammabili presenti in laboratorio deve essere sempre la minima indispensabile.
Le bottiglie di vetro vanno trasportate in cassette con il fondo chiuso in modo da contenere eventuali travasi di liquido. Damigiane e fusti metallici devono essere spostati solo usando gli appositi carrelli; il travaso di liquidi infiammabili in recipienti più piccoli va effettuato per mezzo di

- rischi di lesioni dovute a **manipolazione di sostanze chimiche**: incendio ed plosione,contatto, ingestione ed inalazione accidentale di sostanze tossiche o aggressive irritanti e/o corrosive.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
E' noto che tutte le sostanze chimiche presentano, a seconda della loro natura, una serie di potenziali effetti dannosi nei confronti dell'organismo umano, effetti che hanno portato ad una loro suddivisione in: corrosive, irritanti, tossiche e nocive.
Sostanze Corrosive (C)
Le sostanze corrosive sono quelle che esercitano a contatto della pelle e/o delle mucose una vera e propria distruzione dei tessuti (ustioni chimiche); mentre le sostanze irritanti (classe Xi; simbolo: croce di S. Andrea) esercitano, nelle stesse condizioni, un azione infiammatoria. Esempi di sostanze corrosive sono gli acidi forti e loro precursori quali: cloro, bromo, fluoro, dimetilsolfato, fosgene, cloruro di tionile, cloruri di acidi organici, ossidi di azoto, etc. e le basi forti o loro precursori quali metalli alcalini, etc.

Sostanze Irritanti (Xi)
Esempi di sostanze irritanti sono invece: la formaldeide, il diossido di zolfo, i delipidizzanti (idrocarburi alifatici ed aromatici, oli minerali, solventi in genere), i lacrimogeni, etc.

Sostanze Tossiche (T)
Per sostanze tossiche si vogliono invece intendere tutte quelle sostanze che una voltaintrodotte nell'organismo vanno in circolo sanguigno (assorbimento) e, veicolate dal sangue, provocano effetti dannosi su particolari organi e/o apparati, detti organi e/o apparati bersaglio.
In tal modo tali sostanze presentano un vero e proprio specifico meccanismo di azione con effetti che possono essere acuti o cronici a seconda della dose assorbita e delle modalità di esposizione.
Esempi di sostanze tossiche sono i composti dei metalli pesanti Pb, Hg, Cd, Se, Cr, etc. alcuni solventi organici (solventi clorurati) gli antiparassitari, etc.

Sostanze Nocive (Xn)
Le sostanze nocive sono sostanze che provocano effetti dannosi sulla salute, effetti che tuttavia, a parità di condizioni, risultano decisamente più modesti rispetto a quelli prodotti dalle sostanze tossiche. Ciò anche in relazione al fatto che spesso i loro meccanismi d'azione sono diversi da quelli visti per le sostanze tossiche. Esempi di sostanze nocive sono le polveri pneumoconiotiche, con particolare riferimento alle polveri silicotigene e asbestogene, gli ossidi insolubili, i gas asfissianti, etc.

NORME DI SICUREZZA

In genere può succedere che una sostanza presenti più di un effetto, ovvero possa essere tossica ed irritante, tossica e corrosiva. etc.

Contatto

Per quando riguarda il contatto accidentale con sostanze chimiche, questo può essere causato da rottura di contenitori con versamento sulla cute delle mani o sulle altre parti del corpo non protette da vestiario ed in particolare sul viso e sugli occhi.

Come evitare il rischio

Operazioni di travaso e/o di prelievo da reagentario dovranno pertanto essere eseguite con molta cautela ed attenzione, specialmente nel caso di operazioni di decantazione in soluzioni calde.

In particolare, si dovrà fare molta attenzione durante l'esecuzione di saggi in provette con riscaldamento sulla fiamma in modo da evitare schizzi che possono colpire la cute o, peggio, le mucose oculari.

Il prelievo di sostanze altamente corrosive e tossiche deve essere fatto sotto cappa e con la protezione dei guanti e indossando occhiali di sicurezza.

Le ustione di sostanze a carattere basico sono in particolar modo dannose alla mucosa oculare.

Non va tuttavia dimenticato che anche le sostanze tossiche possono penetrare nell'organismo attraverso la via transcutanea, di conseguenza si dovrà fare attenzione a che esse non vengano a contatto con la pelle.

Nel caso che sul banco di lavoro si versino sostanze corrosive, irritanti e tossiche avvertire il Preposto alla sicurezza del Laboratorio per provvedere ad un immediato lavaggio del piano del banco.

Primo intervento sugli infortunati

Le ustioni agli occhi si possono suddividere in ustioni da acidi, da basi, da sostanze organiche.

Quelle da basi (soda) sono di gran lunga più pericolose. Mentre infatti gli acidi non penetrano profondamente nel tessuto, per la formazione di una barriera proteica insolubile, gli alcali continuano a penetrare in profondità e richiedono quindi un lavaggio più prolungato.

In caso di intervento sugli occhi di un infortunato, i soccorritori devono provvedere a:

- irrigare subito, delicatamente, con grandi quantità di acqua corrente per almeno 15' o più se il dolore è molto forte o persistente, avendo cura di tenere le palpebre dello infortunato ben aperte e facendogli muovere gli occhi. Infatti una conseguenza del contatto con un irritante è un forte spasmo che fa tenere le ciglia serrate. Il getto dell'acqua di lavaggio non deve essere troppo forte per non aggiungere ulteriori danni all'occhio leso • non applicare mai unguenti senza il consiglio del medico
- in generale, comunque, si deve portare l'infortunato in una clinica oculistica, anche se l'ustione è di lieve entità, per eventuali controlli

Le ustioni cutanee dovute a contatto di sostanze corrosive e/o irritanti, con la cute delle mani o in altre parti del corpo, richiedono che il soccorritore debba provvedere a:

- indentificare, se possibile, la sostanza contaminante
- evitare di contaminare se stesso indossando guanti ed occhiali a tenuta
- lavare abbondantemente con acqua corrente la parte contaminata per almeno 15 minuti

NORME DI SICUREZZA

- togliere tutti gli indumenti contaminati inclusi scarpe, orologio, anelli, etc.
- lavare con acqua o acqua e sapone nel caso che la sostanza sia insolubile in acqua
- non usare unguenti o creme senza il consiglio del medico
- è comunque sempre consigliabile l'immediato ricovero in ospedale

Se nel contatto è stato interessato anche il vestiario, si dovrà procedere dopo l'allontanamento, al suo completo e profondo lavaggio con acqua e detersivo prima di poterlo di nuovo indossare. Sono noti casi di intossicazione per uso prolungato di vestiti esposti a gas e vapori aggressivi (irritanti o corrosivi).

Inalazione

L'inalazione casuale di sostanze nocive può avvenire in seguito ad un incidente capace di provocare una notevole concentrazione ambientale di gas e/o vapori nell'immediata vicinanza del posto di lavoro. Ciò potrà succedere nel caso di mancato funzionamento della cappa di aspirazione, di una erronea operazione che mette a contatto sostanze incompatibili tra loro o, infine, per spillaggio o rottura di recipienti contenenti materiali volatili (solventi) o che reagiscono con l'umidità dell'aria dando luogo a prodotti volatili nocivi (cloruro di tionile che sviluppa HCl e SO2).

Primo intervento sugli infortunati

Nel caso di inalazione di gas o vapori nocivi con particolare riferimento a sostanze tossiche, gli interventi di primo soccorso devono essere mirati e variano a seconda della sostanza che è stata inalata. In attesa del medico i soccorritori devono tuttavia provvedere alle seguenti operazioni:

- trasportare immediatamente l'infortunato all'aria aperta, avendo cura, in caso di intervento in luoghi inquinati da gas altamente tossici (Cloro, H2S, HCN, etc), di indossare un'idonea maschera antigas
- fare sdraiare l'infortunato con le gambe sollevate, allentargli colletto e cintura e coprirlo con una coperta
- In caso di difficoltà respiratorie somministrare all'infortunato ossigeno a bassa pressione e chiamare immediatamente il medico
- nel caso di perdita di sensi, sdraiare l'infortunato sul dorso con la testa girata su un lato e somministrargli ossigeno a bassa pressione
- in caso di blocco respiratorio si ricorda che la respirazione artificiale deve essere fatta solo da personale addestrato

La maggior parte delle sostanze irritanti possono provocare un edema polmonare anche dopo un periodo di latenza di diverse ore. Occorre quindi tenere il paziente sotto osservazione continua per alcuni giorni.

È assolutamente vietato entrare in luoghi confinati (piccoli locali, scantinati, etc.), dove si è verificata una emissione di gas o vapori tossici o nocivi, senza indossare gli idonei mezzi personali di protezione e senza essere assicurati con cinture o corde rette all'esterno da altro personale del laboratorio.

Ingestione

L'ingestione accidentale di sostanze nocive per la salute, siano esse sostanze aggressive (corrosive e/o irritanti) che tossiche, può considerarsi, in genere, un caso assolutamente fortuito, ma presenta

NORME DI SICUREZZA

Nella maggioranza dei casi l'ingestione di sostanze aggressive o tossiche, generalmente liquide, è provocata dall'errata operazione di aspirazione con pipetta tramite la bocca. Questa operazione, sempre da evitare, diventa particolarmente pericolosa quando non c'è sufficiente liquido nelle bottiglie di prelievo, o la punta della pipetta non pesca sufficientemente o, infine, nel caso di formazione di bolle d'aria lungo il cilindro della pipetta. Altro aspetto di particolare importanza nella prevenzione del rischio da ingestione di sostanze nocive e quello di non utilizzare mai i contenitori di bevande e/o alimenti quali recipienti per reagenti o materiali di laboratorio, in particolare per sostanze pericolose.

Come evitare il rischio

Quando si debba prelevare un liquido tramite pipetta aspiratrice è buona norma utilizzare la propipetta e meglio ancora servirsi di pipette graduate con lo stantuffo a siringa.

E' VIETATO

sempre e comunque di consumare cibi e bevande in laboratorio.

Primo intervento sugli infortunati

In caso di ingestione accidentale di una sostanza consultare immediatamente la scheda di sicurezza della sostanza ingerita. Molto spesso provocare il vomito o fare bere liquidi all'infortunato può essere molto dannoso. In genere si può operare come segue.

Se l'infortunato ha ingerito una sostanza tossica, ma non ha perso i sensi e non ha convulsioni, dolori forti e sensazione di bruciore nelle prime vie respiratorie, occorre fargli bere molta acqua o latte e poi provocare il vomito. Soltanto in caso di ingestione di acidi forti, sostanze caustiche, solventi volatili e assolutamente sconsigliabile far vomitare l'infortunato per evitare altri danni all'esofago ed alla laringe, per ulteriore contatto con le sostanze corrosive o complicazioni polmonari in caso di solventi volatili.

Per quanto detto ogni laboratorio dovrebbe essere fornito di una idonea cassetta di pronto soccorso e degli idonei mezzi personali di protezione: guanti, maschere, occhiali, camici, etc.

NORME DI SICUREZZA

RISCHI DI NATURA IGIENICO-AMBIENTALE

L' attività di laboratorio espone non solo ad incidenti fortuiti che, come abbiamo visto, possono ricondursi nel quadro dei rischi infortunistici, ma anche ad una serie di rischi connessi con l'esposizione prolungata a sostanze chimiche e/o ad agenti fisici eventualmente presenti nell'ambiente di lavoro, in conseguenza dello svolgimento delle diverse operazioni eseguite.
Tali esposizioni potranno essere di entità variabile, ovvero più o meno elevate, a seconda delle modalità operative adottate, e dalla idoneità delle strutture, della efficienza degli impianti di sevizio (aeratori, cappe di aspirazione, etc.) della loro manutenzione e pulizia ivi compresa quella delle apparecchiature e della strumentazione scientifica di laboratorio, nonché, infine, dell'attenzione che si deve saper prestare a queste problematiche da parte degli utilizzatori. Tale esposizione non deriva pertanto da cause accidentali, ma dalle prevedibili emissioni inquinanti che provengono dai normali procedimenti operativi svolti.

Esposizione ad agenti chimici

Durante lo svolgimento delle operazioni di laboratorio si ha inevitabilmente la creazione di una serie di fonti di emissione verso l'ambiente di sostanze rinvenibili sotto forma di gas e/o vapori (trattamento di sostanze volatili), di fumi e/o nebbie (agitazioni meccaniche, evaporazioni, calcinazioni, reazioni tra sostanze incompatibili) e di polveri (macinazione dei campioni).
Tutto ciò comporta un certo inquinamento dell'aria dell'ambiente di lavoro (laboratorio) e, di conseguenza, un'alterazione della normale composizione chimica dell'aria. Tale alterazione a seconda della natura chimica della sostanza inquinante e quindi delle sue caratteristiche tossicologiche, del valore della sua concentrazione e del tempo di durata dell'esposizione, può comportare una potenziale compromissione dell'equilibrio biologico del personale esposto (intossicazione cronica e malattie professionali).
L'introduzione nell'organismo degli inquinanti avviene in questo caso essenzialmente per via inalatoria, ma è facilmente intuibile che contribuiscono in misura più o meno elevata anche la via transcutanea (assorbimento cutaneo) e, in qualche caso quella gastrica (mancato rispetto delle norme igieniche)
Il fatto che la via inalatoria rappresenti la via principale di introduzione degli inquinanti nell'organismo risulta di fondamentale importanza nelle problematiche igienico-ambientali.
Ciò non solo per il fatto che gli inquinanti sono aerodispersi ma, in particolare, per la constatazione che l'assorbimento da parte dell'organismo di una sostanza introdotta per via inalatoria risulta di gran lunga superiore a quello che si avrebbe nel caso di assorbimento gastrico o transcutaneo.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Come evitare il rischio

Una oculata opera di prevenzione dovrà pertanto articolarsi attraverso una serie di interventi che permettano, una volta individuata la possibile fonte di rischio, di controllarne le potenziali emissioni inquinanti, al fine di eliminarle alla sorgente o quanto meno ridurle in modo da non consentire il raggiungimento di concentrazioni ambientali troppo elevate. Ciò significa che le operazioni che comportano lo sviluppo di sostanze volatili dovranno essere condotte sotto cappe aspiranti. Queste dovranno avere un dimensionamento ed una efficienza di aspirazione proporzionali alla esigenza di eliminare dall'ambiente tutti gli inquinanti emessi dalle operazioni eseguite.

Norme di sicurezza

La compromissione della cute delle mani deve essere prevenuta attraverso un oculato uso dei mezzi di protezione ed una accurata igiene personale (uso di guanti, camici, lavaggio delle mani e delle unghie, etc.), nonché attraverso un razionale svolgimento del lavoro.

Per ciò che riguarda l'inquinamento ambientale, un aspetto di particolare importanza è dato anche dal contributo che ad esso può venire non solo dalle normali operazioni di laboratorio, ma anche dal funzionamento di alcuni strumenti scientifici.
La prevenzione nei confronti dell'esposizione del personale ad agenti inquinanti dispersi nell'atmosfera dell'ambiente di lavoro, nel caso che questo sia rappresentato dai laboratori chimici, si ottiene pertanto realizzando e mettendo in atto tutte quelle misure tecniche atte a:

- *evitare tutte quelle operazioni che possono comportare l'emissione nell'ambiente di sostanze inquinanti;*
- *controllare periodicamente le condizioni ambientali al fine di verificare che i livelli di inquinamento non raggiungano valori di concentrazioni ambientali maggiori di quelli corrispondenti agli indici di riferimento igienico-ambientali (valori limite di esposizione).*

Valori limite di esposizione

Tali valori limite rappresentano le concentrazioni ambientali degli inquinanti alle quali si presume, sulla base delle attuali conoscenze scientifiche, che un soggetto sano possa trovarsi esposto senza risentire effetti genericamente dannosi per la sua salute nell'arco della sua vita lavorativa. Per tali valori non esistono, al momento, in Italia dei disposti di legge; tuttavia essi vengono presi come indici di riferimento nella valutazione delle condizioni igienico-ambientali, attraverso un confronto «ragionato» con le concentrazioni ambientali riscontrate. Come indici di riferimento vengono presi i
TLV (Threshold limit values) proposti annualmente dall'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) e inseriti nella maggior parte dei contratti nazionali di lavoro.

I TLV si dividono in:
TLV -
TWA
rappresentano le concentrazioni medie nell'arco delle otto ore lavorative, alle quali un lavoratore può trovarsi giornalmente esposto senza risentire effetti dannosi. Tali valori medi possono subire temporanee escursioni al di sopra degli stessi purché compensante da equivalenti escursioni al di sotto in modo da mantenere il rispetto della media giornaliera
(T.W.A. = Time Weighted Average).

TLV - STEL
rappresentano invece le concentrazioni massime che possono essere raggiunte dagli inquinanti per periodi di breve esposizione (15 minuti) e comunque per non più di 4 volte al giorno ed intervallati per periodi di almeno un'ora tra l'una e l'altra punta di concentrazione (S.T.E.L = Short Term Exposure Limit).

TLV - C
Per sostanze che provocano effetti biologici di tipo acuto le concentrazioni ambientali non devono mai superare il relativo TLV-TWA. In tal caso il TLV-TWA coincide con il TLVSTEL e viene contrassegnato con la lettera **C** (ceiling).
In caso di contemporanea presenza nell'atmosfera di più sostanze inquinanti è necessario considerare il loro effetto cumulativo e sinergico. Per sostanze che si assorbono anche attraverso la via cutanea, queste vengono contrassegnate con la dicitura (Assorbimento Cutaneo). I valori limite di inquinanti aerodispersi sono espressi in milligrammi per metro cubo (mg/m3) o, nel caso delle sostanze aeriformi, anche in parti di sostanza per un milione di parti in volume di aria (ppm).

NORME DI SICUREZZA

Esposizione ad agenti fisici
Gli agenti fisici che possono influire direttamente o indirettamente sulle condizioni igienicoambientali dei laboratori sono: fattori microclimatici (temperatura, umidità relativa, velocità dell'aria), il rumore, l'illuminazione, gli ultrasuoni.
L'attività lavorativa in un laboratorio presenta, tuttavia, delle caratteristiche peculiari:

- Le operazioni non sono ripetitive ma diversificate
- La variazione di un parametro ambientale può comportare una conseguente variazione di altri
- I parametri ambientali devono essere inferiori ai valori limite consentiti nei normali ambienti di lavoro, onde non interferire con la capacità di apprendimento e di concentrazione degli operatori

Ne consegue che la progettazione di un laboratorio o gli interventi di bonifica devono tenere conto dell'insieme dei parametri in modo da raggiungere una situazione complessiva accettabile.

Ultrasuoni
Gli ultrasuoni sono suoni con frequenza superiore a 20 KHz, non sono udibili dall'orecchio umano in quanto mancano nell'organo del Corti recettori idonei ad essere stimolati da frequenze così elevate.
Nei Laboratori vengono utilizzati Ultrasuoni a bassa frequenza (20-100 KHz) usati per degasare, sciogliere, pulire.

Gli ultrasuoni a bassa frequenza sono responsabili di effetti diversi a seconda che siano trasmessi al corpo umano attraverso la mano (riscaldamento locale e danno meccanico alla superficie epidermica; degenerazione della superficie ossea per esposizioni particolarmente intense e prolungate) o per via aerea con l'insorgenza di una sintomatologia di tipo generale caratterizzata da astenia, nausea, vomito, vertigini, reazioni psicologiche.

ORME DI SICUREZZA

LA GESTIONE DEI RIFIUTI

Tutto il personale del laboratorio di Chimica compresi gli studenti è tenuto ad osservare le seguenti procedure per la corretta gestione dei rifiuti.
Nel laboratorio di Chimica vengono prodotti rifiuti speciali pericolosi e non. Fra i non pericolosi alcuni possono essere assimilabili agli urbani.
I rifiuti assimilabili agli urbani, per i quali sia prevista la raccolta differenziata, devono obbligatoriamente essere raccolti in modo differenziato.
Gli altri rifiuti assimilabili agli urbani, per i quali non è prevista la raccolta differenziata, possono essere immessi nel cassonetto generico solo se non presentano alcuna tipologia di rischio per l'ambiente e per gli operatori addetti alla raccolta.
I rifiuti speciali pericolosi ed i rifiuti speciali non pericolosi devono essere gestiti secondo le specifiche normative che li regolamentano.

Rifiuti assimilabili agli urbani riciclabili:

- Rifiuti di carta, cartone e prodotti di carta.
- Rifiuti di plastiche, esclusivamente bottiglie e flaconi.
- Rifiuti di vetri e lattine.

Rifiuti assimilabili agli urbani non riciclabili:

- Articoli in plastica non riciclabile.

Rifiuti speciali:

- Rifiuti pericolosi.
- Rifiuti non pericolosi.
- Rifiuti sanitari infettivi e non di origine umana od animale.

NORME DI SICUREZZA

NORME GENERALI DI COMPORTAMENTO

Nei laboratori di Chimica e di Microbiologia è di fondamentale importanza mettere in atto delle regole di comportamento indispensabili per un lavoro in sicurezza sia per chi opera, sia per i colleghi, sia infine per un corretto approccio alle problematiche ambientali (scarichi, smaltimento dei rifiuti, etc.).

Attività di Laboratorio

Elenchiamo qui di seguito una serie di norme che devono essere seguite da chi lavora in laboratorio:

- E' vietato l'accesso nel laboratorio al personale non autorizzato.
- Nel laboratorio è vietato fumare, conservare ed assumere cibi e bevande.
- Le persone che indossano lenti a contatto devono toglierle prima di accedere al laboratorio o in alternativa, indossare maschere facciali o occhiali di sicurezza (che impediscano il possibile contatto dell'agente con le lenti a contatto).
- Nel laboratorio evitare di indossare scarpe aperte e sandali e tenere i capelli lunghi raccolti.
- Indossare sempre il camice e, ove previsto, i dispositivi di protezione individuali (DPI): guanti, occhiali, maschere ecc.
- Togliere il camice e i dispositivi individuali di protezione all'uscita dei laboratori.
- Non si devono toccare le maniglie delle porte ed altri oggetti del laboratorio con i guanti con cui sono state maneggiate sostanze chimiche o agenti biologici.
- E' assolutamente vietato l'uso di guanti al di fuori del laboratorio.
- Non portare oggetti alla bocca; è vietato l'uso di pipette a bocca, utilizzare le propipette.
- Mantenere pulito ed in ordine il laboratorio; non introdurre sostanze ed oggetti estranei alle attività di lavoro.
- Rispettare le elementari norme igieniche; è obbligatorio lavarsi le mani una volta manipolati genti biologici, dopo aver tolto i guanti e comunque prima di lasciare il laboratorio.
- Attenersi a quanto previsto dalle procedure di sicurezza. Leggere attentamente le schede di sicurezza, le frasi di rischio ed i consigli di sicurezza relativi ai prodotti chimici che vengono utilizzati.

NORME DI SICUREZZA

- Prima di utilizzare qualsiasi apparecchio leggere il manuale delle istruzioni; tenere le apparecchiature il più lontano possibile da fonti di umidità e/o vapori di solventi infiammabili.
- Non manomettere o rimuovere i dispositivi di sicurezza.
- Segnalare tempestivamente le situazioni di rischio al Preposto della sicurezza.
- Informare il Preposto alla sicurezza dell'acquisto di nuovi reagenti pericolosi e non.
- E' necessario mantenere libere le vie di fuga, le uscite e le zone intorno alle installazioni di sicurezza (docce, estintori, ecc).
- Etichettare correttamente tutti i recipienti in modo che sia possibile riconoscerne il contenuto anche a distanza di tempo.
- Utilizzare sempre le cappe chimiche per le reazioni chimiche giudicate a rischio ed il travaso o prelievo di solventi, specie se volatili; utilizzare le cappe di sicurezza biologica per la manipolazione di agenti biologici pericolosi.
- Evitare di utilizzare i laboratori al di fuori dei normali orari di lavoro.

Non lavorare mai soli quando si utilizzano apparecchiature o reagenti pericolosi. Nel caso ci siano difficoltà nella valutazione della pericolosità si deve contattare il Preposto alla sicurezza del laboratorio.

- Non lasciare mai senza controllo reazioni in corso o apparecchi in funzione.
- Seguire le corrette procedure di smaltimento dei rifiuti come da indicazione del Preposto alla sicurezza del Laboratorio.

È vietato scaricare i rifiuti tossici e nocivi in fogna, nei lavandini e nei cassonetti.

- Prima di lasciare il laboratorio accertarsi che il proprio posto di lavoro sia pulito ed in ordine e che tutti gli apparecchi, eccetto quelli necessari, siano spenti.

NORME DI SICUREZZA

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

Per dispositivi di protezione individualisi intendono l'insieme di dispositivi e/o apparecchiature in grado di proteggere il corpo umano da lesioni conseguenti ad impatto traumatico con agenti meccanici (schegge, corpi taglienti) fisici (calore, corrente elettrica, radiazioni ottiche, U.V.) o chimici (sostanze corrosive, irritanti, tossiche, etc.) e di salvaguardare la salute dagli effetti dannosi conseguenti ad esposizioni più o meno prolungate ad inquinanti ambientali di natura chimica (gas, vapori, fumi, nebbie, polveri), fisica (rumore), biologica (batteri, spore, microrganismi patogeni, etc).

Nel primo caso avremo mezzi di protezione che ricadono nel settore antinfortunistico, mentre, nel secondo caso, si tratta di mezzi di protezione di tipo igienistico. Su tali basi, anche i mezzi personali di protezione che interessano i laboratori chimici possono suddividersi in:

Antinfortunistici

1. Mezzi di protezione degli occhi e del viso: occhiali antischegge, antispruzzo, facciali, etc
2. Mezzi di protezione delle mani: guanti di gomma, cuoio, plastica
3. Altri mezzi di protezione: grembiuli di cuoio, tute antiacido, etc

Igienistici

1. Mezzi di protezione delle vie respiratorie: maschere, boccagli, autorespiratori
2. Mezzi di protezione dell'udito: cuffie, tappi auricolari, etc

Mezzi personali di protezione degli occhi e del viso

Quando si lavora con sostanze irritanti o corrosive, o si eseguono operazioni che comportano rischi di eiezioni di materiali liquidi (schizzi) o materiali solidi (schegge), e indispensabile proteggere gli occhi con adeguati occhiali di sicurezza. I modelli più semplici sono occhiali a stanghetta muniti di lenti di plastica o di vetro robusto e di piccoli schermi laterali. Modelli più grandi, muniti di un laccio elastico, consentono anche l'uso contemporaneo degli occhiali da vista. Occhiali di vetro scuro sono indicati per proteggere gli occhi dalle radiazioni ultraviolette usate per particolari sintesi;

anche il vetro comune e molte materie plastiche assorbono i raggi U.V. E necessario tuttavia usare occhiali con schermi opachi laterali se si vogliono proteggere completamente gli occhi dalla radiazione. Si ricordi che i raggi U.V. agiscono anche sulla pelle, ed e quindi consigliabile, in ogni caso, schermare l'intero apparecchio.

Per una protezione maggiore ed estesa anche al viso si usano gli schermi facciali o visiere, di plastica trasparente, particolarmente indicati per le distillazioni sotto vuoto ed altre operazioni che comportino rischi di esplosione.

Mezzi personali di protezione delle mani

Le mani devono essere sempre protette quando si compiono operazioni che comportano rischi di tagli, abrasioni, ustioni, nonché contatto con sostanze corrosive, irritanti o tossiche o agenti biologici.

Nel caso di una protezione meccanica sono consigliabili i guanti di cuoio, mentre per la protezione da ustioni è necessario tenere a disposizione in laboratorio guanti di fibra, indispensabili per maneggiare oggetti molto caldi (bagni di sabbia, crogioli, tubi di reazione ad alta temperatura, apertura e posizionamento dei crogioli o capsule in stufa o muffola, etc.).

Per la protezione dalle sostanze chimiche vanno invece impiegati i guanti di gomma o di plastica. I comuni guanti di gomma per uso domestico offrono in genere una protezione sufficiente dall'azione della maggior parte dei solventi e degli agenti chimici, purché il contatto non sia troppo prolungato.

Essi, comunque, devono essere sostituiti spesso anche se non presentano lacerazioni apparenti. Si trovano in commercio guanti di materiale particolarmente resistenti, da usare per lavori prolungati con solventi o sostanze fortemente corrosive (acido solforico, acido nitrico, alcali, etc.). Il loro impiego in laboratorio è limitato in quanto, essendo piuttosto rigidi, non sono adatti per maneggiare piccoli recipienti od apparecchi delicati.

ATTENZIONE!!! In laboratorio si usano di norma guanti di lattice, alcune persone potrebbero risultare allergiche a questo materiale, se durante l'utilizzo dei guanti dovessero verificarsi arrossamento, gonfiore o altre manifestazioni cutanee, consultare al più presto un medico.

Altri mezzi personali di protezione

Altri dispositivi di protezione individuali i grembiuli e/o il cui impiego diviene consigliabile allorché si eseguono operazioni di travaso e/o di caricamento di liquidi corrosivi.

CRICO DI LAVORO MENTALE

II carico di lavoro mentale può essere considerato significativo nelle attività protratte per tempi prolungati al videoterminale e qualora l'operatore svolga un considerevole numero di ore di attività didattica con la ripetizione dei medesimo argomento più volte nell'arco della giornata. Tale situazione è connessa anche al numero degli studenti seguiti ed alla tipologia delle lezioni svolte. Particolare situazione critica può essere dovuta al rispetto temporale di determinate scadenze, che obbligano a ritmi sostenuti e non sempre modulabili.
E' necessario, inoltre, considerare l'eventualità dì una situazione di mobbing, cioè quella forma di "terrore psicologico" che viene esercitato sul posto di lavoro attraverso attacchi ripetuti da parte dei colleghi o dei datori di lavoro.
Lo stress lavorativo si determina anche nei casi in cui le capacità lavorative di una persona non siano adeguate rispetto al tipo ed al livello delle richieste lavorative. Nei tempo, in maniera soggettiva, possono riscontrarsi i malesseri di seguito riportati:

- mal di testa;
- tensione nervosa ed irritabilità;
- stanchezza eccessiva;
- ansia;
- depressione.

Le forme che il mobbing può assumere sono molteplici: dalla semplice emarginazione alla diffusione di maldicenze, dalle continue critiche alla sistematica persecuzione, dall'assegnazione di compiti dequalificanti alla compromissione dell'immagine sociale nei confronti di alunni e superiori. Nei casi più gravi si può arrivare anche al sabotaggio del lavoro e ad azioni illegali. Lo scopo del mobbing è quello di "eliminare" una persona che è, o è divenuta, in qualche modo "scomoda" creandole un disagio psicologico e sociale in modo da ìndurla alle dimissioni. Il mobbing ha conseguenze di portata enorme: causa problemi psicologici alla vittima, che accusa disturbi psicosomatici e depressione, ma anche danneggia sensibilmente l'Istituto stesso, che nota un calo significativo di qualità nell'offerta formativa quando qualcuno è mobbizzato dai colleghi. Le ricerche condotte all'estero hanno dimostrato che il mobbing può portare fino all'invalidità psicologica, e che quindi si può parlare anche di malattie professionali o di infortuni sul lavoro.

Probabilit	Danno	Rischio (P x D)
2	2	4

Misure di prevenzione e protezione	
Per prevenire i disturbi elencati, il S.P.P. prevede che l'operatore si relazioni col proprio superiore discutendo le eventuali situazioni di disagio. A seconda dei casi, sono consentite delle brevi pause durante lo svolgimento delle attività lavorative più impegnative.	Convocazione periodica di riunioni con gli impiegati atte a verificare eventuali situazioni di disagio causate dall'operatività.

Gli operatori possono essere soggetti a situazioni di burn-out: per "burn-out" si intende una forma di disagio professionale protratto nel tempo e derivato dalla discrepanza tra gli ideali del soggetto e la realtà della vita lavorativa, li burn-out interessa categorie lavorative in cui il rapporto con gii utenti ha un'importanza centrate in termini di coinvolgimento umano e di realizzazione lavorativa. È quindi comprensibile che chi lavora all'interno della scuola possa andare incontro a questa sindrome.

Probabilit	Danno	Rischio (P x
1	2	2

Misure di Prevenzione e protezione adottati
Per prevenire i disturbi elencati, il sistema di sicurezza scolastico, prevede che l'operatore si relazioni col proprio superiore discutendo le eventuali situazioni di disagio

LABORATORIO

DI

FISICA

INSEGNANTE – INSEGNANTE T.P. -ASSISTENTE TECNICO

L'Insegnante Teorico, e l'Assistente Tecnico dell'area Fisica, organizzano il lavoro del laboratorio. L'Insegnante Teorico, oltre che alla parte didattica si occupa della parte pratica, mediante svolgimento di dimostrazioni verso gli studenti. L'Assistente tecnico conosce le attrezzature ed apparecchiature presenti in laboratorio e ne cura l'efficienza

L'Insegnante Teorico, e l'Assistente Tecnico conoscono i fattori e gli accorgimenti e precauzioni utili durante l'utilizzo delle stesse.

All'interno della presente attività lavorativa viene presa in considerazione anche l'attività lavorativa dello studente in quanto equiparato al lavoratore subordinato durante l'utilizzo dì laboratori, attrezzature, ecc. (D.Lgs. 81/2008 Art. 2 Comma 1 Lettera a)
L'alunno è da ritenersi un lavoratore ed in quanto tale deve attenersi a quanto stabilito dall'art. 20 del D.Lgs. 81/2008. In particolare deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti in laboratorio, su cui possono ricadere gli effetti delle proprie azioni od omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal Dirigente Scolastico, attenendosi agli ordini ed alle procedure, siano essi scritti o verbali, emanati dagli Insegnanti e dall'Ass. Tecnico, ai fini della tutela della sicurezza e della salute.
L'Insegnante Teorico, e l'Assistente Tecnico, tra l'altro, hanno il compito di fornire agli alunni le indicazioni e le informazioni per lo svolgimento in sicurezza del lavoro e di vigilare sugli stessi affinchè rispettino quanto indicato ai fini della protezione collettiva ed individuale.
(Art. 19) Obblighi dei Preposti Comma 1 Lettera a) - b).
L'Insegnante Teorico e l'Assistente Tecnico, sovrintendono le attività degli alunni in laboratorio con il compito anche, di sovrintendere e vigilare sull'osservanza da parte degli alunni dei loro obblighi di legge nonché delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei Dispositivi di protezione Individuali messi a loro disposizione (quando necessari), e di verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni utilizzino le apparecchiature e/o accedano alle zone che li espongano ad un rischio grave e specifico.
la seconda di relazione con studenti ed insegnanti teorici.

- L'attività con l'utilizzo di videoterminale non supera le 20 ore settimanali..

TIPOLOGIA DI INFORTUNI PIÙ FREQUENTI IN LABORATORIO	Inciampo, scivolamento, posture inadeguate
MALATTIE PROFESSIONALI TIPICHE DEL SETTORE	Affaticamento visivo, disturbi muscolo scheletrici per posizioni ergonomiche scorrette – tunnel carpale
SORVEGLIANZA SANITARIA	Necessario video test – controllo ergoftalmologico quando si superano le 20 ore settimanali di esposizione ai VDT
RISCHI PIU ' PROBABILI da	
CADUTE, SCIVOLAMENTI, INCIAMPI	1 – Basso
URTI COLPI, COMPRESSIONI	1 – Basso – (spigoli dei della scrivania e dei banchi degli alunni)
TAGLI, PUNTURE	1 – Basso
VIBRAZIONI	1 – Basso, spostamenti in auto
DISCOMFORT – CALORE, FREDDO	1 – Basso
IMPIANTO ELETTRICO – ELETTROCUZIONE	1 – Basso
INCENDIO	1 – Basso
DISTURBI DA VIDEOTERMINALI	1 – Basso
RUMORE	1 – Raro, < 80 dB(A)
FUMI, POLVERI	Raro
DISTURBI ALLE CORDE VOCALI	2- Medio
SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI	Raro
GAS, VAPORI PERICOLOSI	Raro
AGENTI BIOLOGICI	1 – Basso
TRAFFICO	1 – Raro – in itinere
MACCHINARI PIÙ UTILIZZATI	1 – apparecchiature e strumenti di misura Apparecchiature di fisica dimostrative
PRODOTTI CHIMICI PIÙ UTILIZZATI	Nessuno
DPI PIÙ UTILIZZATI	Camice e scarpe con suola isolante
ANOMALIE PIÙ FREQUENTI	Posturale attrezzature non ergonomiche
DA VERIFICARE IN PARTICOLARE	
Impianto elettrico, cablaggi, riflessi, abbagliamento, ergonomia generale della postazione di lavoro, corretta posizione dell' operatore	
FORMAZIONE SPECIFICA SU	
Prevenzione incendi, Prevenzione rischi legati all'uso di VDT, rischio elettrico, divieto di fumare, misure igieniche generali, rischi per lavoratrici madri, ergonomia, sorveglianza sanitaria, primo soccorso	

ELENCO ATTREZZATURE – PRODOTTI PERICOLOSI

Attrezzature		
Utilizzo di Strumentazione elettrica ed elettronica per postazioni mobili	Apparecchiature a scopo dimostrativo	Banchi di lavoro dotati di prese in bassissima tensione
Cattedra, banchi sedie sgabelli	postazioni con VDT	

Armadietti metallici	Cassette di Primo soccorso

Utensili	
Attrezzi manuali di uso comune	Attrezzi portatili Elettrici

Prodotti pericolosi	

Dispositivi di protezione individuale	Camice, Scarpe con suola isolante, Occhiali di Protezione

ANALISI DEI RISCHI – ALUNNO IN LABORATORIO FISICA

Elenco Rischi	
Elettrocuzione	Urti contro ante e finestre aperte
Caduta di materiali da scaffalature e/o armadi	Urti Ferite Contusioni dovute all'utilizzo di macchine con organi a trasmissione di moto e/o con lame o parti taglienti
Incendio	Urti contro superfici vetrate
Illuminamento del laboratorio	Disturbi Psicologici Fatica Mentale – stress
Scivolamento	Effetti sull'apparato muscolo scheletrico da VDT
Cesoiamenti, contusioni, tagli, ferite, contusioni, distorsioni	Postura incongrue / posizioni non ergonomiche
Disconfort termico	Affaticamento visivo
Rumore	Movimentazione oggetti
Incidenti in itinere	Danni dorso lombari
Irritazioni alla pelle, occhi vie respiratorie dovuti a manipolazione di agenti chimici	Allergie dermatiti per contatto con agenti chimici

TABELLE DEL RISCHIO ATTIVITA ASSISTENTE TECNICO e I.T.P.

TABELLA 1° - RISCHI INFORTUNISTICI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
STRUT-TURALI	1 - Pavimenti 2 - Porte 3 - Finestre 4 – Volumi 5 – Scale	1 - Scivolamento 2 – Cadute 3 – Distorsioni 4 – Tagli 5 – Abrasioni 6 – Fratture 7 – Urti	1 – Arieggiare giornalmente i locali 2 – Non lasciare ingombri sui percorsi 3 – Mantenere i pavimenti puliti ed asciutti 4- Le vetrate fino ad un altezza dal pavimento di 100 cm devono avere caratteristiche di infrangibilità e antisfondamento 5 - le pareti vetrate devono essere chiaramente segnalate con insegne ad altezza d'uomo 6- Le pedate dei gradini devono avere caratteristiche antisdrucciolo 7 – I parapetti delle scale devono avere un altezza non inferiore a 100 cm dal pavimento.	**1 x 2**	**2 Moderato**
MECCANICI	1 – Arredi Scaffali e armadi 2 – Traffico 3- Macchine Utensili	1 – Caduta materiali 2 - Incidenti stradali in itinere 3 – Spostamenti in auto 4- Cesoiamenti, tagli, abrasioni , fratture e distorsioni arti superiori, ustioni, proiezioni di schegge	1 – Mantenere gli scaffali ben fissati al muro 2- Gli arredi devono essere mantenuti in buono stato di conservazione 3 – Rispettare Codice della strada, usare prudenza, manutentare i mezzi 4- Utilizzare le macchine Utensili nel rispetto delle procedure di sicurezza ed uso dei D.P.I.	**1 x 3**	**3 Moderato**
ELETTRICI	1 - Impianto elettrico 2 – Quadri elettrici 3 - Prese 4 – Macchine elettriche	1 –Elettrocuzione 2 – Incendio 3 – Esplosione	1 – Rispettare L. 46/90 (Certificato di Conformità) 2 –Verifiche biennali dell' im-pianto di messa a terra 3 – Se si interviene su macchine elettriche togliere sempre la corrente elettrica staccando la spina 4 – Evitare il groviglio di cavi 5 – Non collegare più macchine alla stessa presa	**1 x 3**	**3 Moderato**
SOSTANZE PERICOLOSE	1 – gesso 2 solventi organici (per la detersione di superfici)	1 - Incendio 2 - Irritazioni	1 – Usare DPI (guanti, mascherine, etc.) 2- evitare l'utilizzo di prodotti irritanti e/o infiammabili	**1 x 3**	**3 Moderato**
ESPLOSIONE INCENDIO	1 – Quadro elettrico 2 – Sostanze infiammabili 3 - Saldatura	1 – Panico 2 – Ustioni 3 – Asfissia 4- Incendio 5- Esplosioni	1 – Effettuare manutenzione periodica estintori e idranti 2 – Effettuare manutenzione periodica quadri e impianto elettrico 3 - Tenere aggiornata la cartellonistica	**2 x 3**	**6 Non Moderato**

TABELLA - RISCHI IGIENICO – AMBIENTALI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQUENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
AGENTI CHIMICI	1 - Prodotti per le detersione di superfici	1- inalazione vapori sostanze per le pulizie 2 – Irritazioni da contatto	1- Usare i DPI – (es.: guanti in crosta, guanti in vinile maschere, occhiali)	**1 x 2**	**2 Moderato**
AGENTI BIOLOGICI	1 - condizionatori	1 – Filtri	1 – I filtri vengono puliti periodicamente all'inizio dell'anno scolastico	**2 x 1**	**2 Moderato**
AGENTI FISICI	1 – Rumore 2 – Microclima 3 – Illuminazione 4 - Radiazioni non ionizzanti 5 – Postura 6 - Vibrazioni	1 – Macchine, strumenti 2 –Impianto di riscaldamento e condiziona-mento 3 – Scarsa illuminazione 4 – Radio, microonde, infrarossi 5 – Spostamenti in auto,	1 - Rumore nelle aule < 80 dB(A), 2 - Umidità aria non deve essere superiore al 60 % , e la temperatura non inferiore a 18° C 3 – Verificare periodicamente la illuminazione del posto di lavoro 4 – eseguire esercizi posturali alternare la posizione seduto in piedi 5- Usare D.P.I. occhiali e visiere	**1 x 2**	**2 Moderato**

TABELLA – RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

½	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	CENTRO DI PERICOLO	IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE	AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE	FRE-QUEN ZA X MAGN I-TUDO	INDIC E DI RISC HIO
ORGAN IZZA-ZIONE DEL LAVOR O	1 – Uso VDT* 2 – Uso mouse e tastiera 3 – Pianifica-zione della sicurezza 4 – Procedure adeguate per far fronte a situazione emergenza	1 – Danni alla vista 2 – Danni al tunnel carpale 3 – Mancanza informazione formazione, 4 – Mancanza piano emergenza 6 – Danni dorso lombari	1 – L' altezza del sedile deve essere regolata in modo che le gambe siano piegate a 90° e che i piedi siano ben appoggiati sul pavimento. Lo schienale deve essere posizionato in modo da sostenere l' intera zona lombare: in particolare il supporto lombare va posto a livello di giro vita (inclinazione dello schienale tra i 90° e i 110°). E' utile cambiare l' inclinazione durante la giornata. Mantenere la distanza visiva dal monitor di 50 / 70 cm, inoltre regolare l' altezza in modo che sia più basso dell' altezza degli occhi. nella distribuzione delle mansioni e dei compiti lavorativi comportanti l'uso di VDT si eviti il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni e garantire al lavoratore una pausa di 15 minuti dell'attività ogni 2 ore. Lasciare tra la tastiera e il bordo anteriore del tavolo uno spazio sufficiente per appoggiare gli avambracci . posizionare il monitor in modo da evitare riflessi. La posizione migliore è formare un angolo retto con la finestra. Ogni addetto ha la possibilità di trovare la posizione a lui più consona 2 – Usare mouse e tastiere ergonomiche 3 - Corsi di formazione e formazione 4 –Effettuare prove di evacuazione per verificare attuazione del piano	**1 x 2**	**2 Mod erat o**

Segue

continua

- TABELLA – RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

2/2	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**IDENTIFICAZIONE E SORGENTI DI RISCHIO**	**IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
FATTORI PSICOLOGICI	1 – Rapporto relazionale stretto con gli alunni 2 – scarso riconoscimento economico 3 – Ambigiuità del Ruolo 4 – Scarsa opportunità di formazione pecifi-ca, e confronto 5 - sovraccarico di lavoro 6 - scarsa visibilità sociale	1 – Fatica mentale e Stress 2 – Rapporti Difficili e/o Conflittuali tra i Colleghi ed i superiori 3- Rapporti difficili con alcuni alunni e genitori 4- diminuzione del tempo da dedicare agli all'insegnamen-to agli alunni 5- aumento del carico di lavoro burocratico,	1 – Adeguata formazione professionale 2 – interventi organizzati atti alla valorizzazione della professionalità 3- lavorare in team per sviluppare idonei modelli di leadership 4- semplificazione e razionalizzazione e/o chiarezza delle procedure	**1 x 2**	**2 Moderato**
FATTORI ERGONOMICI	1 – Ergonomia delle attrezzature 2 – Sistemi di sicurezza ed affidabilità delle informazioni 3 – Conoscenze e capacità del personale	1 – Postura 2 – Sistema di sicurezza carente 3 – Mancanza di Informazione e Formazione	1 - Sostituire le attrezzature non ergonomiche 2 – Il tavolo di lavoro deve essere tenuto sgombro da materiali ed attrezzature che al momento non servono. Richiudere i cassetti delle scrivanie e delle cassettiere una volta utilizzati per evitare cadute e urti. Controllare periodicamente lo stato dei collegamenti elettrici e delle apparecchiature, non collegare più macchine alla stessa presa Raccogliere i cavi elettrici in matasse ordinate in modo da non provocare intralci e cadute. 3 – Informazione e Formazione	**1 x 2**	**2 Moderato**
Stress Vocale	1 - disfonia funzionale	1- fonastenia causata da un uso prolungato della voce	5- impostare la lezione facendo in modo di alternare il colloquio con gli alunni con l'ascolto.	**1 x 2**	**2 Moderato**

VIABILITA'

1. Rischio di scivolamento
Durante le attività lavorative, il personale scolastico si sposta dall'area cortiliva all'interno dei vari locali dell'Istituto Scolastico esclusivamente a piedi.
I rischi connessi alla viabilità si limitano pertanto alla possibilità di scivolamento durante la percorrenza nell'area cortiliva con possibilità di inciampo e caduta causati da dislivelli del terreno, inoltre ci può essere la possibilità di scivolamenti all'interno dei locali dell'edificio scolastico causati da pavimenti bagnati a causa di possibili tracce di liquidi igienizzanti diluiti in acqua.

Probabilità	Danno	Rischio (P x D)
1	2	2

Misure di prevenzione e protezione Attuate
E' prevista la regolare pulizia della pavimentazione del locale e l'immediata bonifica di sostanze spante a terra.
I personale scolastico vigila al fine di evitare comportamenti pericolosi da parte degli alunni. Pertanto gli alunni devono rispettare le norme di comportamento e le regole di prudenza che evidenziano la necessità di non attuare comportamenti pericolosi.

2. Rischio di caduta dalle scale fisse a gradini
Durante la percorrenza di scale fisse a gradini vi è la possibilità che si concretizzi il rischio di caduta a terra.

Probabilità	Danno	Rischio (P x D)
1	3	3

Misure di prevenzione e protezione Attuate
Per ridurre le possibilità di incidenti, sarà necessario che le persone presenti nell'Istituto scolastico, consapevoli del rischio, evitino di correre lungo i gradini o di attuare altri comportamenti pericolosi per limitare eventuali situazioni di danno.
L'attività lavorativa è svolta in genere

3. Rischio d'inciampo, all'interno del laboratorio Elettrotecnica-Elettronica con conseguente pericolo di caduta, causati dalla eventuale presenza di materiali e/o attrezzi appoggiati sul pavimento durante l'attività in laboratorio.

Probabilità	Danno	Rischio (P x D)
1	3	3

Misure di prevenzione e protezione Attuate
l'Ass. Tecnico di laboratorio dispone il corretto e, per quanto possibile, immediato immagazzinamento dei materiali, in modo tale che questi non determinino rischi per la normale circolazione degli alunni.
È previsto che gli zaini ed oggetti personali siano lasciati all'interno dell'armadietto personale o in aula in maniera corretta senza ostruire le normali vie di transito.

4. Inciampi, dovuti alla eventuale presenza di cavi di alimentazione e/o di connessione delle apparecchiature elettriche utilizzate nei laboratori, appoggiati sulle superfici di calpestio, con conseguente pericolo di caduta.

Probabilità	Danno	Rischio (P x D)
1	3	3

Misure di prevenzione e protezione Attuate

È previsto che i cavi di alimentazione e/o di connessione delle apparecchiature elettriche utilizzate siano disposti in modo tale da non rappresentare un intralcio per la normale circolazione, e, quando necessario, siano legati tra loro da adeguate fascette per cavi, al fine di evitare il formarsi di pericolosi grovigli e/o annodamenti.

L'assistente Tecnico di Laboratorio Macchine Utensili controlla l'idoneità delle vie di transito e circolazione.

Gli spazi di lavoro sono ritenuti idonei alle necessità operative richieste dall'attività.

Il sistema di sicurezza interno del laboratori prevede di mantenere il posto di lavoro pulito ed in ordine, per evitare che materiali ed attrezzature di qualsiasi genere possano creare rischi per la sicurezza agli alunni ed ingombri alle vie di passaggio ed alle uscite d'emergenza.

5. RISCHIO CHIMICO

Durante le esercitazioni in laboratorio non è previsto utilizzo di sostanze e preparati chimici. L'unico eventuale impiego potrebbe essere l'uso di qualche prodotto per le pulizie

- irritazioni per contatto.

- RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	1	1

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

(leggere attentamente le etichette e le schede tecniche e di sicurezza dei prodotti utilizzati) ed osservare le modalità d'uso e di stoccaggio ed usare i Dispositivi di protezione Individuali quando previsto

6. RISCHIO DI TAGLI FERITE ABRASIONI

Nel corso dell'attività lavorativa l'assistente tecnico può urtare contro arredi E/o attrezzature con bordi taglienti o durante le operazioni di raccolta rifiuti, per contatto con materiale tagliente, quali vetri, lamette, ecc. , con rischio di ferite da taglio.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

7. a- Caduta improvvisa dei materiali

Durante il deposito o prelievo di materiali ed attrezzi di lavoro, per averli sistemati in posizioni instabili o per errata manovra dell'operatore con conseguenti rischi specifici l'operatore stesso e/o per le persone che si trovano a transitare o sostare nei pressi, durante l'attività di deposito e di prelievo di materiali, attrezzature e/o strumentazione all'interno di armadi , schedari e scaffalature.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate

E' vietato l'avvicinamento ad aree dove è in corso la movimentazione dei materiali da parte di persone non addette a tali compiti.

I materiali ed attrezzature devono essere sistemate all'interno delle scaffalature in modo stabile;

I contenitori in cartone e/o in plastica utilizzati per contenere i materiali, devono sopportare il peso dei materiali stessi e devono essere sistemati nelle scaffalature in modo stabile. In caso di prodotti liquidi gli stessi devono essere racchiusi nei loro specifici contenitori con il tappo ben chiuso per evitare spanti accidentali durante le operazioni di prelievo e trasporto.

Informazione e Formazione sulle procedure corrette di M.M.C.

Sistemare il materiale nelle scaffalature eseguendo un adeguata ripartizione dei carichi: sistemare i materiali più pesanti nello scaffale che si trova ad una altezza dal pavimento compresa tra 80 e 110 cm.

8 - Caduta improvvisa dei materiali

La caduta dei materiali per cedimento strutturale per sovraccarico

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	3	6

Misure di Prevenzione Adottate

Verificare la portata massima del peso della scaffalatura
Gli schedari devono essere fissati e ben ancorati
Far attenzione a non urtare con lo spazzolone o la scopa e /o altre attrezzature contro la sedia sistemata sopra il banco.
Informazione e Formazione sulle procedure corrette di M.M.C.

9. Caduta improvvisa dei materiali

La caduta per cedimento dei sistemi di trattenuta del materiale stesso

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate

E' vietato l'accatastamento oltre i limiti di impilabilità previsti
E' vietato l'accatastamento di materiali scattole, matasse di cavo elettrico sopra gli armadi o in posizioni instabili
Informazione e Formazione sulle procedure corrette di M.M.C.

10. ELETTROCUZIONE

II rischio si concretizza a causa dell'utilizzo di apparecchiature elettriche ed impianti elettrici. Esiste altresì per questo Gruppo Omogeneo di operatori il rischio di contatto diretto o indiretto con parti in tensione.
L'Assistente Tecnico anche se autorizzato a compiere interventi sull'impianto elettrico, qualora individui un'anomalia, (una parte dell'impianto non più integra o comunque elementi per cui venga messa a rischio l'incolumità fisica di chicchessia, devono segnalare all'ufficio tecnico, con l'urgenza che il caso richiede.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	3	6

Misure di Prevenzione Adottate

Richiedere al tecnico abilitato la dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico
Rispetto dei criteri previsti dalla Norma CEI 64-8 soprattutto in materia di protezione dai rischi contro il contatto diretto ed indiretto con parti in tensione, utilizzo di D.P.I. durante prove pericolose,
realizzazione di procedure di sicurezza durante le prove.
Eseguire la verifica periodica dell'impianto di messa a terra

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

11. MICROCLIMA Sfavorevole

Il microclima all'interno del laboratorio, sia nella stagione fredda come in quella calda, da quanto dichiarato dagli stessi lavoratori è da ritenersi idonea
Il ricambio d'aria viene garantito tramite le finestre comunicanti direttamente con l'esterno.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

12. **RISCHIO BIOLOGICO**

Patologie infettive per contatto a causa di attività di Primo Soccorso ad alunni con malattie infettive o la possibilità di contrarre batteri, virus, parassiti o funghi deriva dall'eventuale contatto di contatto con il pubblico.
Il rischio, pur essendo poco probabile, ma non escludibile, potrebbe verificarsi nel corso della normale attività.
La via di trasmissione di un'eventuale contagio può avvenire per via aerea, in quanto il rapporto con l'utenza/cittadino è diretto.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

13. RUMORE

É presumibile considerare questo livello di rischio per l'attività del Gruppo Omogeneo oggetto di valutazione sotto la soglia degli 85 dB(A) di LEP e 135 dB(C) di picco.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	1	1

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

14 - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Le mansioni previste per questo GO non prevedono un'esposizione sistematica alla M.M.C. Può accadere di spostare attrezzature di lavoro, strumenti ed apparecchiature scientifiche. Si raccomanda comunque di operare tenendo a mente i contenuti dell'allegato XXXIII al D.Lgs. 81/2008, ed in particolare i seguenti punti dell'allegato:

P. caratteristiche del carico;
Q. sforzo fisico richiesto;
R. caratteristiche dell'ambiente di lavoro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Se si deve sollevare da terra, non tenere le gambe tese: portare l'oggetto vicino al corpo e piegare le ginocchia mantenendo la schiena dritta, tenere un piede più avanti dell'altro per acquisire equilibrio. Se si devono sollevare carichi pesanti, assicurarsi che l'oggetto sia afferrabile in modo saldo, se il carico è eccessivo, non procedere al sollevamento se non con aiuto di un secondo operatore.
Durante il sollevamento di un carico, evitare rotazioni del tronco girando tutto il corpo usando le gambe. Se si deve porre il alto un oggetto evitare di inarcare !a schiena, non lanciare il carico, ma usare una pedana o una scaletta

15 – POSTURA

L'esposizione a tale rischio è potenziale, il rischio si concretizza in relazione alla natura delle postazioni di lavoro ed alla prolungata permanenza presso di essa. È opportuno che la postazione sia il più ergonomica possibile in tutti i suoi componenti, specie nel sedile di lavoro che deve essere regolato correttamente, nell'altezza e nella regolazione dello schienale.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

La prolungata permanenza nella medesima postura, può dar luogo a indolenzimenti scheletrici e muscolari: all'affiorare di questo tipo di problemi, si consiglia di abbandonare momentaneamente la posizione e operare semplici e brevi allungamenti delle parti del corpo interessate.

16 -STRESS CORRELATO AL LAVORO

Il rapporto con i docenti può , a volte può comportare qualche difficoltà per l'ambiguità dei rapporti reciproci, che peraltro non rispondono a criteri di subordinazione gerarchica

La fatica fisica e psicofisica nello svolgimento del ruolo, i ritmi di lavoro talvolta intensi, i rapporti con colleghi e superiori, le gratificazioni eventualmente al di sotto delle aspettative ed aspirazioni, senso di inadeguatezza ed inutilità, possono determinare condizioni peggiorative dello stato psicofisico del lavoratore, riassunto col nome di stress.

RISCHIO RESIDUO

P	D	R
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Rientra sotto questo rischio anche il problema del mobbing (vedi note).

Inoltre ai sensi dell'accordo interconfederale per il recepimento dell'accordo quadro Europeo sullo stress correlato al lavoro del 8 ottobre 2004, la prevenzione per eliminare o ridurre questo fattore di rischio può comportare l'adozione di varie misure individuali e collettive.

Per esempio: misure di gestione e comunicazione, per chiarire gli obiettivi aziendali ed il ruolo di ciascun lavoratore, assicurando un adeguato sostegno da parte della dirigenza ai singoli lavoratori o conciliando responsabilità e potere di controllo sul lavoro e migliorando la gestione dell'organizzazione e dei processi di lavoro, le condizioni operative e l'ambiente di lavoro.

Riassumendo: il clima organizzativo dovrebbe tendere verso un sistema relazionale positivo, attraverso il cosiddetto "coinvolgimento parteci pativo".

Note: *Informazione e Formazione rivolta prioritariamente al Datore di Lavoro ed ai preposti Vedi Cir. INAIL n. 71/12/2003*

17. VIDEOTERMINALI

Gli appartenenti a questo G.O. utilizzano il VDT per un tempo inferiore alle 20 ore settimanali.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Ad ogni modo, per il corretto uso del videoterminale, bisogna prevedere:

- un'adeguata illuminazione dell'ambiente tale da garantire un contrasto di illuminazione tra la zona dì lavoro e lo sfondo;
- una corretta disposizione dei monitor a 90° rispetto le finestre al fine di eliminare eventuali riflessi sui monitor;
- una distanza variabile tra 50 e 70 cm.

I lavoratori sono ovviamente tenuti a configurare la postazione secondo proprie esigenze e specifiche situazioni, sempre in modo da ridurre al minimo l'elemento di rischio.

NORME COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO

DI APPARECCHIATURE DOTATE DI VIDEOTERMINALE

II personale addetto ai videoterminali dovrà organizzare il lavoro in modo da contenere l'impiego delle apparecchiature dotate di schermo video entro le 4 ore giornaliere e comunque in modo da non superare le 20 ore settimanali;

Nel caso in cui non sia possibile contenere il lavoro nelle 20 ore settimanali, il Datore di Lavoro deve attivare le conseguenti misure di prevenzione, o se il caso, della prescritta sorveglianza sanitaria. Ad ogni modo:

Per ridurre l'affaticamento e i rischi della vista è necessario:

A- orientare i VDT in modo da non avere sorgenti luminose anteriori o posteriori allo schermo, evitando riflessi e abbagliamenti;

B- non utilizzare schermi video con caratteri poco definiti e l'immagine instabile;

C- mantenere la distanza degli occhi dallo schermo compresa tra i 60 e gli 80 centimetri.

Per evitare o ridurre i disturbi scheletrici o muscolari, soprattutto in caso d'uso prolungato dei VDT, è consigliabile:

a) - stare seduti col bacino leggermente spostato in avanti e la colonna vertebrale leggermente piegata all'indietro;

b) - variare di tanto in tanto la posizione del corpo;

c) - evitare di tenere a lungo il capo inclinato in avanti o all'indietro.

Ove l'attività si protragga per almeno 4 ore consecutive, dovrà sempre essere osservata una pausa di riposo di almeno 15 minuti ogni due ore di lavoro.

ALUNNI IN LABORATORIO DI FISICA

TIPOLOGIA DI INFORTUNI PIÙ FREQUENTI IN LABORATORIO	Inciampo, scivolamento, posture inadeguate
MALATTIE PROFESSIONALI TIPICHE DEL SETTORE	Affaticamento visivo, disturbi muscolo scheletrici per posizioni ergonomiche scorrette – tunnel carpale
SORVEGLIANZA SANITARIA	Necessario video test – controllo ergoftalmologico quando si superano le 20 ore settimanali di esposizione ai VDT
RISCHI PIU ' PROBABILI da	
CADUTE, SCIVOLAMENTI, INCIAMPI	2 – Medio
URTI COLPI, COMPRESSIONI	2 Medio – (spigoli dei della scrivania e dei banchi degli alunni)
TAGLI, PUNTURE	2 – Basso
VIBRAZIONI	2 – Medio, spostamenti in auto
DISCOMFORT - CALORE, FREDDO	2 - Basso
IMPIANTO ELETTRICO – ELETTROCUZIONE	2 – Basso
INCENDIO	2 – Medio
DISTURBI DA VIDEOTERMINALI	1 – Basso
RUMORE	1 – Raro, < 80 dB(A)
FUMI, POLVERI	1 – Raro
DISTURBI ALLE CORDE VOCALI	1-Basso
SOSTANZE E PRODOTTI CHIMICI	1 – Raro
GAS, VAPORI PERICOLOSI	1 – Raro
AGENTI BIOLOGICI	1 – Basso
TRAFFICO	1 – Raro – in itinere
MACCHINARI PIÙ UTILIZZATI	1 – Apparecchiature Dimostrative e strumenti di misura fisica
PRODOTTI CHIMICI PIÙ UTILIZZATI	Nessuno
DPI PIÙ UTILIZZATI	Camice e scarpe con suola isolante se necessario
ANOMALIE PIÙ FREQUENTI	Posturale attrezzature non ergonomiche
DA VERIFICARE IN PARTICOLARE	
Impianto elettrico, cablaggi, riflessi, abbagliamento, ergonomia generale della postazione di lavoro, corretta posizione dell' operatore	
FORMAZIONE SPECIFICA SU	
Prevenzione incendi, Prevenzione rischi all'utilizzo di attrezzature ed apparecchiature elettriche, rischio elettrico, divieto di fumare, misure igieniche generali, ergonomia, sorveglianza sanitaria, primo soccorso	

ELENCO ATTREZZATURE – PRODOTTI PERICOLOSI

Attrezzature		
Utilizzo di Strumentazione elettrica di controllo e misura, apparecchiature scientifiche utilizzate a scopo dimostrativo	postazioni con VDT	Banchi di lavoro dotati di prese in bassissima tensione
Cattedra, banchi sedie sgabelli		

Armadietti metallici	Cassette di Primo soccorso

Utensili	
Attrezzi manuali di uso comune	Attrezzi portatili Elettrici

Prodotti pericolosi	
Dispositivi di protezione individuale	Camice in Cotone quando necessario

ANALISI DEI RISCHI DEGLI ALUNNI DURANTE L'ATTIVITÀ IN LAB. DI FISICA

Elenco Rischi	
Elettrocuzione	Urti contro ante e finestre aperte
Caduta di materiali da scaffalature e/o armadi	Urti Ferite Contusioni dovute all'utilizzo di macchine con organi a trasmissione di moto e/o con lame o parti taglienti
Incendio	Urti contro superfici vetrate
Illuminamento del laboratorio	Disturbi Psicologici Fatica Mentale – stress
Scivolamento	Effetti sull'apparato muscolo scheletrico da VDT
Cesoiamenti, contusioni, tagli, ferite, contusioni, distorsioni	Postura incongrue / posizioni non ergonomiche
Disconfort termico	Affaticamento visivo
Rumore	Movimentazione oggetti
Incidenti in itinere	Danni dorso lombari
Irritazioni alla pelle, occhi vie respiratorie dovuti a manipolazione di agenti chimici	Allergie dermatiti per contatto con agenti chimici

TABELLE DEL RISCHIO ALUNNI IN LABORATORIO DI FISICA

TABELLA 1° - RISCHI INFORTUNISTICI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
STRUT-TURALI	1 - Pavimenti 2 - Porte 3 - Finestre 4 – Volumi 5 – Scale	1 - Scivolamento 2 – Cadute 3 – Distorsioni 4 – Tagli 5 – Abrasioni 6 – Fratture 7 – Urti	1 – Arieggiare giornalmente i locali 2 – Non lasciare ingombri sui percorsi 3 – Mantenere i pavimenti puliti ed asciutti 4- Le vetrate fino ad un altezza dal pavimento di 100 cm devono avere caratteristiche di infrangibilità e antisfondamento 5 - le pareti vetrate devono essere chiaramente segnalate con insegne ad altezza d'uomo 6- Le pedate dei gradini devono avere caratteristiche antisdrucciolo 7 – I parapetti delle scale devono avere un altezza non inferiore a 100 cm dal pavimento.	**1 x 2**	**2 Moderato**
MECCANICI	1 – Arredi Scaffali e armadi 2 – Traffico 3- Macchine ed attrezzature elettriche	1 – Caduta materiali 2 - Incidenti stradali in itinere 3 – Spostamenti in auto 4- Cesoiamenti, tagli, abrasioni , fratture e distorsioni arti superiori, ustioni, proiezioni di schegge	1 – Mantenere gli scaffali ben fissati al muro 2- Gli arredi devono essere mantenuti in buono stato di conservazione 3 – Rispettare Codice della strada, usare prudenza, manutentare i mezzi 4- Utilizzare le macchine Utensili nel rispetto delle procedure di sicurezza ed uso dei D.P.I.	**1 x 3**	**3 Moderato**
ELETTRICI	1 – Impianto elettrico 2 – Quadri elettrici 3 - Prese 4 – Macchine elettriche	1 –Elettrocuzione 2 – Incendio 3 – Esplosione	1 – Rispettare L. 46/90 (Certificato di Conformità) 2 –Verifiche biennali dell' im-pianto di messa a terra 3 – Se si interviene su macchine elettriche togliere sempre la corrente elettrica staccando la spina 4 – Evitare il groviglio di cavi 5 – Non collegare più macchine alla stessa presa	**1 x 3**	**3 Moderato**
SOSTANZE PERICOLOS E	1 – gesso 2 solventi organici (per la detersione di superfici)	1 - Incendio 2 - Irritazioni	1 – Usare DPI (guanti, mascherine, etc.) 2- evitare l'utilizzo di prodotti irritanti e/o infiammabili	**1 x 3**	**3 Moderato**
ESPLOSION E INCENDIO	1 – Quadro elettrico 2 – Sostanze infiammabili	1 – Panico 2 – Ustioni 3 – Asfissia 4- Incendio 5- Esplosioni	1 – Effettuare manutenzione periodica estintori e idranti 2 – Effettuare manutenzione periodica quadri e impianto elettrico 3 - Tenere aggiornata la cartellonistica	**2 x 3**	**6 Non Moderato**

TABELLA - RISCHI IGIENICO – AMBIENTALI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQUENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
AGENTI CHIMICI	1 - Prodotti per le detersione di superfici	1 – inalazione vapori sostanze per le pulizie 3 – Irritazioni da contatto	1- separazione e aerazione naturale 2-Usare i DPI – (es.: guanti in crosta, guanti in vinile maschere, occhiali) 3-seguire le indicazioni riportate nelle schede di sicurezza	**1 x 2**	**2 Moderato**
AGENTI BIOLOGICI	1 - condizionatori	1 – Filtri	1 – I filtri vengono puliti periodicamente all'inizio dell'anno scolastico	**2 x 1**	**2 Moderato**
AGENTI FISICI	1 – Rumore 2 – Microclima 3 – Illuminazione 4 - Radiazioni non ionizzanti 5 – Postura 6 – Vibrazioni	1 – Macchine, strumenti 2 –Impianto di riscaldamento e condiziona-mento 3 – Scarsa illuminazione 4 – Radio, microonde, infrarossi 5 – Spostamenti in auto,	1 - Rumore nelle aule < 80 dB(A), 2 - Umidità aria non deve essere superiore al 60 % , e la temperatura non inferiore a 18° C 3 – Verificare periodicamente la illuminazione del posto di lavoro 4 – eseguire esercizi posturali alternare la posizione seduto in piedi 5- Usare D.P.I. occhiali e visiere	**1 x 2**	**2 Moderato**

TABELLA – RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

½	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FRE-QUENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
ORGANIZZA-ZIONE DEL LAVORO	1 – Uso VDT* 2 – Uso mouse e tastiera 3 – Pianifica-zione della sicurezza 4 – Procedure adeguate per far fronte a situazione emergenza	1 – Danni alla vista 2 – Danni al tunnel carpale 3 – Mancanza informazione formazione, 4 – Mancanza piano emergenza 6 – Danni dorso lombari	1 – L' altezza del sedile deve essere regolata in modo che le gambe siano piegate a 90° e che i piedi siano ben appoggiati sul pavimento. Lo schienale deve essere posizionato in modo da sostenere l' intera zona lombare: in particolare il supporto lombare va posto a livello di giro vita (inclinazione dello schienale tra i 90° e i 110°). E' utile cambiare l' inclinazione durante la giornata. Mantenere la distanza visiva dal monitor di 50 / 70 cm, inoltre regolare l' altezza in modo che sia più basso dell' altezza degli occhi. nella distribuzione delle mansioni e dei compiti lavorativi comportanti l'uso di VDT si eviti il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni e garantire al lavoratore una pausa di 15 minuti dell'attività ogni 2 ore. Lasciare tra la tastiera e il bordo anteriore del tavolo uno spazio sufficiente per appoggiare gli avambracci . posizionare il monitor in modo da evitare riflessi. La posizione migliore è formare un angolo retto con la finestra. Ogni addetto ha la possibilità di trovare la posizione a lui più consona 2 – Usare mouse e tastiere ergonomiche 3 - Corsi di formazione e formazione 4 –Effettuare prove di evacuazione per verificare attuazione del piano	**1 x 2**	**2 Moderat o**

Segue

continua

- TABELLA – RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

2/2	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**IDENTIFICAZIONE SORGENTI DI RISCHIO**	**IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
FATTORI PSICOLOGICI	1 – Rapporto relazionale stretto con gli alunni 2 – scarso riconosciment o economico 3 – Ambigiuità del Ruolo 4 – Scarsa opportunità di formazione pecifi-ca, e confronto 5 - sovraccarico di lavoro 6 - scarsa visibilità sociale	1 – Fatica mentale e Stress 2 – Rapporti Difficili e/o Conflittuali tra i Colleghi ed i superiori 3- Rapporti difficili con alcuni alunni e genitori 4- diminuzione del tempo da dedicare agli all'insegname n-to agli alunni 5- aumento del carico di lavoro burocratico,	1 – Adeguata formazione professionale 2 – interventi organizzati atti alla valorizzazione della professionalità 3- lavorare in team per sviluppare idonei modelli di leadership 4- semplificazione e razionalizzazione e/o chiarezza delle procedure	**1 x 2**	**2 Moderat o**
FATTORI ERGONOMICI	1 – Ergonomia delle attrezzature 2 – Sistemi di sicurezza ed affidabilità delle informazioni 3 – Conoscenze e capacità del personale	1 – Postura 2 – Sistema di sicurezza carente 3 – Mancanza di Informazione e Formazione	1 - Sostituire le attrezzature non ergonomiche 2 – Il tavolo di lavoro deve essere tenuto sgombro da materiali ed attrezzature che al momento non servono. Richiudere i cassetti delle scrivanie e delle cassettiere una volta utilizzati per evitare cadute e urti. Controllare periodicamente lo stato dei collegamenti elettrici e delle apparecchiature, non collegare più macchine alla stessa presa Raccogliere i cavi elettrici in matasse ordinate in modo da non provocare intralci e cadute. 3 – Informazione e Formazione	**1 x 2**	**2 Moderat o**
Stress Vocale	1 - disfonia funzionale	1- fonastenia causata da un uso prolungato della voce	6- impostare la lezione facendo in modo di alternare il colloquio con gli alunni con l'ascolto.	**1 x 2**	**2 Moderat o**

VIABILITA'

1. Rischio di scivolamento
Durante le attività lavorative, il personale scolastico si sposta dall'area cortiliva all'interno dei vari locali dell'Istituto Scolastico esclusivamente a piedi.
I rischi connessi alla viabilità si limitano pertanto alla possibilità di scivolamento durante la percorrenza nell'area cortiliva con possibilità di inciampo e caduta causati da dislivelli del terreno, inoltre ci può essere la possibilità di scivolamenti all'interno dei locali dell'edificio scolastico causati da pavimenti bagnati a causa di possibili tracce di liquidi igienizzanti diluiti in acqua.

Probabilità	Danno	Rischio (P x D)
1	2	2

Misure di prevenzione e protezione Attuate
E' prevista la regolare pulizia della pavimentazione del locale e l'immediata bonifica di sostanze spante a terra.
I personale scolastico vigila al fine di evitare comportamenti pericolosi da parte degli alunni. Pertanto gli alunni devono rispettare le norme di comportamento e le regole di prudenza che evidenziano la necessità di non attuare comportamenti pericolosi.

2. Rischio di caduta dalle scale fisse a gradini
Durante la percorrenza di scale fisse a gradini vi è la possibilità che si concretizzi il rischio di caduta a terra.

Probabilità	Danno	Rischio (P x D)
1	3	3

Misure di prevenzione e protezione Attuate
Per ridurre le possibilità di incidenti, sarà necessario che le persone presenti nell'Istituto scolastico, consapevoli del rischio, evitino di correre lungo i gradini o di attuare altri comportamenti pericolosi per limitare eventuali situazioni di danno.
L'attività lavorativa è svolta in genere

3. Rischio d'inciampo, all'interno del laboratorio Elettrotecnica-Elettronica con conseguente pericolo di caduta, causati dalla eventuale presenza di materiali e/o attrezzi appoggiati sul pavimento durante l'attività in laboratorio.

Probabilità	Danno	Rischio (P x D)
1	3	3

Misure di prevenzione e protezione Attuate
l'Ass. Tecnico di laboratorio dispone il corretto e, per quanto possibile, immediato immagazzinamento dei materiali, in modo tale che questi non determinino rischi per la normale circolazione degli alunni. È previsto che gli zaini ed oggetti personali siano lasciati all'interno dell'armadietto personale o in aula in maniera corretta senza ostruire le normali vie di transito.

4. Inciampi, dovuti alla eventuale presenza di cavi di alimentazione e/o di connessione delle apparecchiature elettriche utilizzate nei laboratori, appoggiati sulle superfici di calpestio, con conseguente pericolo di caduta.

Probabilità	Danno	Rischio (P x D)
1	3	3

Misure di prevenzione e protezione Attuate

È previsto che i cavi di alimentazione e/o di connessione delle apparecchiature elettriche utilizzate siano disposti in modo tale da non rappresentare un intralcio per la normale circolazione, e, quando necessario, siano legati tra loro da adeguate fascette per cavi, al fine di evitare il formarsi di pericolosi grovigli e/o annodamenti.

L'assistente Tecnico di Laboratorio Macchine Utensili controlla l'idoneità delle vie di transito e circolazione.

Gli spazi di lavoro sono ritenuti idonei alle necessità operative richieste dall'attività.

Il sistema di sicurezza interno del laboratori prevede di mantenere il posto di lavoro pulito ed in ordine, per evitare che materiali ed attrezzature di qualsiasi genere possano creare rischi per la sicurezza agli alunni ed ingombri alle vie di passaggio ed alle uscite d'emergenza.

5. RISCHIO CHIMICO

Il Rischio Chimico è legato all'uso di prodotti chimici per le operazioni saldatura e/o per contatto con sostanze irritanti, Gli infortuni più frequenti derivano dal contatto con sostanze corrosive (acidi e basi forti utilizzati in diluizioni errate).

L'uso improprio e/o il contatto accidentale di prodotti chimici può causare intossicazioni acute per ingestione

- ustioni o severe irritazioni cutane -- dermatite irritativa o allergica da contatto e lesioni oculari di tipo irritativo in caso di contatto.
- irritazione delle vie aeree e cefalee, per inalazione di fumi tossici di saldatura.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

(leggere attentamente le etichette e le schede tecniche e di sicurezza dei prodotti utilizzati) ed osservare le modalità d'uso e di stoccaggio ed usare i Dispositivi di protezione Individuali quando previsto

Le operazioni di saldatura devono essere eseguite con l'impianto di aspirazione fumi in funzione

6. RISCHIO DI TAGLI FERITE ABRASIONI

Nel corso dell'attività lavorativa l'assistente tecnico può urtare contro arredi E/o attrezzature con bordi taglienti oDurante le operazioni di raccolta rifiuti, per contatto con materiale tagliente, quali vetri, lamette, ecc. , con rischio di ferite da taglio.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

7. a- Caduta improvvisa dei materiali

Durante il deposito o prelievo di materiali ed attrezzi di lavoro, per averli sistemati in posizioni instabili o per errata manovra dell'operatore con conseguenti rischi specifici l'operatore stesso e/o per le persone che si trovano a transitare o sostare nei pressi, durante l'attività di deposito e di prelievo di materiali, attrezzature e/o strumentazione all'interno di armadi , schedari e scaffalature.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate

E' vietato l'avvicinamento ad aree dove è in corso la movimentazione dei materiali da parte di persone non addette a tali compiti.

I materiali ed attrezzature devono essere sistemate all'interno delle scaffalature in modo stabile;

I contenitori in cartone e/o in plastica utilizzati per contenere i materiali, devono sopportare il peso dei materiali stessi e devono essere sistemati nelle scaffalature in modo stabile. In caso di prodotti liquidi gli stessi devono essere racchiusi nei loro specifici contenitori con il tappo ben chiuso per evitare spanti accidentali durante le operazioni di prelievo e trasporto.
Informazione e Formazione sulle procedure corrette di M.M.C.
Sistemare il materiale nelle scaffalature eseguendo un adeguata ripartizione dei carichi: sistemare i materiali più pesanti nello scaffale che si trova ad una altezza dal pavimento compresa tra 80 e 110 cm.

8 - Caduta improvvisa dei materiali
La caduta dei materiali per cedimento strutturale per sovraccarico

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	3	6

Misure di Prevenzione Adottate
Verificare la portata massima del peso della scaffalatura
Gli schedari devono essere fissati e ben ancorati
Far attenzione a non urtare con lo spazzolone o la scopa e /o altre attrezzature contro la sedia sistemata sopra il banco.
Informazione e Formazione sulle procedure corrette di M.M.C.

9. Caduta improvvisa dei materiali
La caduta per cedimento dei sistemi di trattenuta del materiale stesso

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate
E' vietato l'accatastamento oltre i limiti di impilabilità previsti
E' vietato l'accatastamento di materiali scattole, matasse di cavo elettrico sopra gli armadi o in posizioni instabili
Informazione e Formazione sulle procedure corrette di M.M.C.

10. ELETTROCUZIONE
Il rischio si concretizza a causa dell'utilizzo di apparecchiature elettriche ed impianti elettrici. Esiste altresì per questo Gruppo Omogeneo di operatori il rischio di contatto diretto o indiretto con parti in tensione.
Alcuni Assistenti Tecnici dell'area Elettrotecnica anche se autorizzati a compiere interventi sull'impianto elettrico. Gli stessi, qualora individuino un'anomalia, (una parte dell'impianto non più integra o comunque elementi per cui venga messa a rischio l'incolumità fisica di chicchessia, devono segnalare all'ufficio tecnico, con l'urgenza che il caso richiede.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	3	6

Misure di Prevenzione Adottate

Richiedere al tecnico abilitato la dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico
Rispetto dei criteri previsti dalla Norma CEI 64-8 soprattutto in materia di protezione dai rischi contro il contatto diretto ed indiretto con parti in tensione, utilizzo di D.P.I. durante prove pericolose,
realizzazione di procedure di sicurezza durante le prove.
Eseguire la verifica periodica dell'impianto di messa a terra
Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

11. MICROCLIMA Sfavorevole
Il microclima all'interno dei laboratori, sia nella stagione fredda come in quella calda, (troppo caldo o troppo freddo) può considerarsi sfavorevole a causa delle pareti vetrate e la difficile regolazione dell'impianto di riscaldamento.
Il ricambio d'aria tramite le finestre comunicanti direttamente con l'esterno (posizionate a soffitto) non sempre consentono di avere all'interno del laboratorio parametri microclimatici di benessere termico.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

12. **RISCHIO BIOLOGICO**

Patologie infettive per contatto a causa di attività di Primo Soccorso ad alunni con malattie infettive o la possibilità di contrarre batteri, virus, parassiti o funghi deriva dall'eventuale contatto di contatto con il pubblico.
Il rischio, pur essendo poco probabile, ma non escludibile, potrebbe verificarsi nel corso della normale attività.
La via di trasmissione di un'eventuale contagio può avvenire per via aerea, in quanto il rapporto con l'utenza/cittadino è diretto.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

13. RUMORE

É presumibile considerare questo livello di rischio per l'attività del Gruppo Omogeneo oggetto di valutazione sotto la soglia degli 85 dB(A) di LEP e 135 dB(C) di picco.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	1	1

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

14 - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Le mansioni previste per questo GO non prevedono un'esposizione sistematica alla M.M.C. Può accadere di spostare attrezzature di lavoro, strumenti, pannelliper il montaggio di circuiti elettrici. Si raccomanda comunque di operare tenendo a mente i contenuti dell'allegato XXXIII al D.Lgs. 81/2008, ed in particolare i seguenti punti dell'allegato:

S. caratteristiche del carico;
T. sforzo fisico richiesto;
U. caratteristiche dell'ambiente di lavoro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Se si deve sollevare da terra, non tenere le gambe tese: portare l'oggetto vicino al corpo e piegare le ginocchia mantenendo la schiena dritta, tenere un piede più avanti dell'altro per acquisire equilibrio. Se si devono sollevare carichi pesanti, assicurarsi che l'oggetto sia afferrabile in modo saldo, se il carico è eccessivo, non procedere al sollevamento se non con aiuto di un secondo operatore.
Durante il sollevamento di un carico, evitare rotazioni del tronco girando tutto il corpo usando le gambe. Se si deve porre il alto un oggetto evitare di inarcare !a schiena, non lanciare il carico, ma usare una pedana o una scaletta

15 – POSTURA

L'esposizione a tale rischio è potenziale, il rischio si concretizza in relazione alla natura delle postazioni di lavoro ed alla prolungata permanenza presso di essa. È opportuno che la postazione sia il più ergonomica possibile in tutti i suoi componenti, specie nel sedile di lavoro che deve essere regolato correttamente, nell'altezza e nella regolazione dello schienale.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

La tastiera del personal computer, opportunamente inclinata, deve lasciare spazio sufficiente all'appoggio delle mani;
il poggiapiedi (per chi lo richieda) deve anch'esso essere regolato in altezza ed inclinazione.

La prolungata permanenza nella medesima postura, può dar luogo a indolenzimenti scheletrici e muscolari: all'affiorare di questo tipo di problemi, si consiglia di abbandonare momentaneamente la posizione e operare semplici e brevi allungamenti delle parti del corpo interessate.

16 -STRESS CORRELATO AL LAVORO

Il rapporto con i docenti può , a volte comportare qualche difficoltà per l'ambiguità dei rapporti reciproci, che peraltro non rispondono a criteri di subordinazione gerarchica

La fatica fisica e psicofisica nello svolgimento del ruolo, i ritmi di lavoro talvolta intensi, i rapporti con colleghi e superiori, le gratificazioni eventualmente al di sotto delle aspettative ed aspirazioni, senso di inadeguatezza ed inutilità, possono determinare condizioni peggiorative dello stato psicofisico del lavoratore, riassunto col nome di stress.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Rientra sotto questo rischio anche il problema del mobbing (vedi note).

Inoltre ai sensi dell'accordo interconfederale per il recepimento dell'accordo quadro Europeo sullo stress correlato al lavoro del 8 ottobre 2004, la prevenzione per eliminare o ridurre questo fattore di rischio può comportare l'adozione di varie misure individuali e collettive.

Per esempio: misure di gestione e comunicazione, per chiarire gli obiettivi aziendali ed il ruolo di ciascun lavoratore, assicurando un adeguato sostegno da parte della dirigenza ai singoli lavoratori o conciliando responsabilità e potere di controllo sul lavoro e migliorando la gestione dell'organizzazione e dei processi di lavoro, le condizioni operative e l'ambiente di lavoro.

Riassumendo: il clima organizzativo dovrebbe tendere verso un sistema relazionale positivo, attraverso il cosiddetto "coinvolgimento parteci pativo".

Note: *Informazione e Formazione rivolta prioritariamente al Datore di Lavoro ed ai preposti Vedi Cir. INAIL n. 71/12/2003*

17. VIDEOTERMINALI

Gli appartenenti a questo G.O. utilizzano il VDT per un tempo inferiore alle 20 ore settimanali.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Ad ogni modo, per il corretto uso del videoterminale, bisogna prevedere:

- un'adeguata illuminazione dell'ambiente tale da garantire un contrasto di illuminazione tra la zona dì lavoro e lo sfondo;
- una corretta disposizione dei monitor a 90° rispetto le finestre al fine di eliminare eventuali riflessi sui monitor;
- una distanza variabile tra 50 e 70 cm.

I lavoratori sono ovviamente tenuti a configurare la postazione secondo proprie esigenze e specifiche situazioni, sempre in modo da ridurre al minimo l'elemento di rischio.

Misure di prevenzione Adottate

- Sono state date disposizioni affinché gli armadi presenti nei laboratori siano chiusi a chiave;
- Sono state date disposizioni affinché l'attrezzatura utilizzata sia sempre mantenuta in perfetta efficienza;
- Sono state date disposizioni affinché le attrezzature obsolete, non più a norma o con difetti di funzionamento, siano eliminate o messe da parte e chiaramente indicate come non più funzionanti;
- Sono state date disposizioni affinché i banchi e i tavoli siano disposti in modo tale da non ostruire le vie di fuga;
- Sono state date disposizioni affinché nelle aule sia sempre mantenuto il massimo ordine;
- Sono state date disposizioni affinché al termine dell'attività didattica ci si accerti sempre che le attrezzature elettriche siano state spente;
- Sono state date disposizioni affinché si eviti il più possibile la formazione di scintille e cortocircuiti durante le esperienze didattiche;
- Sono state date disposizioni affinché la presenza di materiale combustibile o comburente all'interno dei laboratori sia ridotta all'indispensabile e sia posizionata in modo sicuro, lontano da fonti di calore o scintille;
- Sono state date disposizioni affinché si verifichi sempre la corretta funzionalità dei quadri elettrici presenti nei laboratori i quali non devono essere manomessi per nessun motivo;
- Gli impianti elettrici devono essere mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di scoppio o di incendio derivanti da anomalie nell'esercizio;
- I conduttori fissi o mobili muniti di rivestimento isolante, quando siano esposti a danneggiamento per causa meccanica, nei tratti esposti a rischio, devono essere ulteriormente protetti;
- I conduttori elettrici flessibili impiegati per derivazioni provvisorie o per l'alimentazione di apparecchi portatili devono avere un rivestimento resistente all'usura anche di natura meccanica. Si deve avere cura che gli stessi non attraversino e non intralcino i passaggi;
- Gli impianti elettrici devono essere opportunamente protetti contro le sovratensioni, contro i sovraccarichi e contro gli effetti delle scariche atmosferiche;
- Le macchine, i trasformatori, i condensatori e gli accumulatori elettrici che hanno parti nude in tensione in parti accessibili o non opportunamente protette devono avere dette parti nude chiuse nell'involucro esterno o protette da opportuna copertura;
- Gli utensili elettrici portatili e le macchine e gli apparecchi mobili con motore elettrico incorporato alimentati a tensione superiore a 25 V verso terra se alternata ed a 50 V verso terra se continua devono avere l'involucro metallico collegato a terra;
- Gli utensili elettrici portatili e gli apparecchi elettrici mobili devono avere un isolamento supplementare di sicurezza fra le parti interne in tensione e l'involucro metallico esterno;
- Gli utensili elettrici portatili devono essere muniti di interruttore incorporato che consenta l'avviamento e l'arresto della macchina in completa sicurezza;
- I lavoratori e gli studenti devono essere informati e formati sui rischi derivanti dalle esperienze svolte nei laboratori;
- Deve essere fatto osservare il divieto di fumare.

NORME DI COMPORTAMENTO PER GLI ALUNNI

LABORATORIO DI FISICA

Nel laboratorio di Fisica, al fine di evitare rischi elettrici di infortunio e di incendio, devono essere rispettate alcune norme di comportamento

1. I corridoi di passaggio e le vie di fuga devono essere mantenute sgombri da oggetti personali o altro materiale;

2. Nei singoli posti di lavoro va mantenuta scrupolosamente l'ordine e la pulizia.

3. Durante il lavoro deve essere indossato il camice con manica ricoprente l'intero braccio.

4. E' vietato durante il lavoro indossare indumenti che non sono ben aderenti al corpo in particolare sciarpe o cravatte, portare oggetti metallici (anelli e bracciali) e scarpe non isolanti;

5. Prima di effettuare qualsiasi operazione su apparecchiature e/o impianti elettrici deve essere tolta la tensione

6. Deve essere accertato, mediante l'impiego degli appositi strumenti di misura che non vi sia più tensione all'impianto, né tra le fasi né verso terra

7. Nelle operazioni di attacco e distacco del cavo elettrico di alimentazione di una macchina e/o di un impianto, il conduttore di terra deve sempre essere collegato per primo e scollegato per ultimo.

8. Durante il lavoro devono essere usati soltanto utensili, attrezzi e materiali efficienti ed appropriati alle caratteristiche dell'impianto e del lavoro da effettuare

9. E' vietato alimentare elettricamente gli impianti senza averne avuta l'autorizzazione da parte dell'Insegnante (Docente e/o Assistente Tecnico) .

10. Si deve togliere immediatamente tensione all'impianto in caso di incendio su apparecchiature elettriche.

11. Al termine dei lavori, deve essere verificata l'efficienza e la funzionalità di degli utensili e delle apparecchiature in dotazione, in particolare dei rilevatori o misuratori di tensione, di resistenza, di isolamento e di corrente.

12. Al termine dei lavori tutte le attrezzature ed apparecchiature e gli eventuali dispositivi di protezione Individuali devono essere sistemati ordinatamente negli appositi raccoglitori o cassetti.

13. In caso di incendio su apparecchiature elettriche è vietato impiegare estintori ad acqua od a schiuma.

14. Sono vietati in maniera assoluta scherzi pericolosi quali spinte sgambetti, lancio di oggetti ecc..

DOVERI DEGLI ALUNNI IN LABORATORIO

1. L'alunno è responsabile del corretto impiego delle macchine e/o attrezzature a lui affidate.

2. Prima di iniziare un qualsiasi lavoro con una macchina e/o attrezzatura deve controllare sotto il profilo della sicurezza, l'efficienza della macchina e/o attrezzatura.

3. Durante lo svolgimento del lavoro deve attenersi scrupolosamente alle disposizioni ricevute dall'insegnante (Docente ed Assistente Tecnico)

4. E' vietato effettuare operazioni o manovre di cui non si è a perfetta conoscenza; nell'incertezza rivolgersi all'insegnante (Docente ed Assistente Tecnico)

5. E' proibito compiere operazioni e manovre che non siano di propria competenza salvo i casi in cui queste siano state espressamente autorizzate dall'insegnante (Docente ed Assistente Tecnico)

6. E' vietato eseguire, di propria iniziativa riparazioni o modifiche agli attrezzi, alle apparecchiature

7. Deve segnalare immediatamente all'insegnante Docente ed Assistente Tecnico) tutte le anomalie o condizioni pericolose e/o deficienze dei dispositivi di sicurezza e di protezione, che si rilevano durante il lavoro.

8. E' vietato rimuovere e/o modificare i dispositivi di protezione e di sicurezza predisposti nelle macchine e/o attrezzature.

9. E' vietato prendere iniziative per eseguire operazioni e/o manovre che possono compromettere la sicurezza propria o di altre persone.

10. Devono essere rispettate e osservate scrupolosamente le indicazioni riportate nelle segnaletica di sicurezza;.

11. E' severamente vietato rimuovere la segnaletica di sicurezza o alterarne i simboli o le diciture.

12. Deve essere osservato scrupolosamente il divieto di fumare e di usare fiamme libere in tutti quei luoghi evidenziati da apposita segnaletica.

SEGNALETICA DI SICUREZZA

In laboratorio sono esposti specifici cartelli di pericolo, di divieto, di obbligo, di informazione, allo scopo di:
- rendere edotti gli alunni e i lavoratori dei rischi connessi all'espletamento della attività didattica;
- imporre l'uso di determinati dispositivi di protezione individuali
- evidenziare le norme di comportamento e le istruzioni operative da tenere presenti nella esecuzione dell'operazione di saldatura e nella conduzione delle macchine utensili e delle attrezzature.

Il rispetto delle indicazioni riportate nelle segnaletica di sicurezza da parte di tutti i lavoratori assume particolare rilevanza per la prevenzione degli infortuni, queste vanno pertanto osservate scrupolosamente.
Si ricorda infine che è severamente vietato rimuovere la segnaletica di sicurezza senza autorizzazione o alterarne i simboli o le diciture.

impiego delle macchine

L'uso delle macchine e delle attrezzature deve essere consentito a personale addestrato ed autorizzato; è necessario pertanto, al fine di evitare pericolo di infortunio e di danni alle macchine ed alle attrezzature, una conoscenza specifica delle singole macchine da parte dell'operatore. Sulle macchine devono essere usati utensili appropriati al lavoro da compiere e, quando l'efficienza degli stessi risulta sensibilmente ridotta, è necessario sospendere il lavoro e provvedere alla loro sostituzione.
La filatura degli utensili deve essere eseguita da personale autorizzato.

Ordine e pulizia

Il posto di lavoro deve essere tenuto pulito ed in ordine. Gli attrezzi, gli utensili e gli strumenti di controllo, devono essere disposti ordinatamente negli appositi raccoglitori o cassette.
Il materiale da lavorare o lavorato deve essere sistemato correttamente nei raccoglitori o nelle apposite zone di deposito.
Il pavimento circostante la postazione di lavoro deve essere mantenuto pulito e sgombro da materiali e/o attrezzature.

Abbigliamento di lavoro e mezzi personali di protezione

Gli alunni non devono, durante il lavoro, indossare indumenti che possano facilmente impigliarsi ad organi rotanti; in particolare non devono indossare indumenti quali sciarpe o cravatte e portare anelli e bracciali poiché essi possono essere facilmente causa di infortunio.
Gli Alunni devono indossare i Dispositivi di protezione Individuali appropriati ai rischi inerenti le lavorazioni. Detti mezzi personali di protezione devono possedere i necessari requisiti di resistenza e di idoneità e devono essere mantenuti in buono stato di conservazione

1. ELETTROCUZIONE
II rischio si concretizza a causa dell'utilizzo di apparecchiature d'ufficio alimentate elettricamente. Esiste altresì per questo Gruppo Omogeneo di operatori il rischio di contatto con parti elettriche dei mezzi.
Gli alunni non sono autorizzati a compiere nessun tipo di intervento sull'impianto elettrico: qualora venga individuata un'anomalia, una parte dell'impianto non più integra o comunque elementi per cui venga messa a rischio l'incolumità fisica di chicchessia, occorre segnalare il tutto al preposto, con l'urgenza che il caso richiede.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	3	6

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

2. MICROCLIMA
Il microclima all'interno del laboratorio, sia nella stagione fredda come in quella calda, è da considerarsi confortevole e di facile regolazione, grazie alla presenza dell'impianto termico di riscaldamento e in quasi tutti i laboratori dove vengono utilizzati VDT sono presenti iimpianti di climatizzazione/deumidificazione dell'aria. Il ricambio d'aria è di facile realizzazione poiché tutti gli ambienti di lavoro sono provvisti di finestre o porte finestre che accedono direttamente all'esterno. Qualche disagio può eventualmente verificarsi durante sopralluoghi effettuati per motivi d'istituto, o altre esigenze.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

3. RISCHIO CHIMICO

II rischio chimico a cui è soggetto questo gruppo è riconducibile all'ozono prodotto da stampanti e fotocopiatrici presenti nei luoghi di lavoro, nonché dall'episodica possibilità che, in assenza del/ei tecnici incaricati (interni/esterni), un impiegato provveda in prima persona a sostituire la cartuccia di toner per stampante o fotocopiatrice. Pertanto il livello di esposizione viene valutato di tipo moderato.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

4**. RUMORE**

É presumibile considerare questo livello di rischio per l'attività del Gruppo Omogeneo oggetto di valutazione sotto la soglia degli 80 dB(A) di LEP e 135 dB(C) di picco.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	1	1

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

5 - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Le mansioni previste dagli alunni non prevedono un'esposizione alla M.M.C. Può accadere di movimentare normali attrezzature d'ufficio, computer, video, stampanti ecc. Si raccomanda comunque di operare tenendo a mente i contenuti dell'allegato XXXIII al D.Lgs. 81/2008, ed in particolare i seguenti punti dell'allegato:

V. caratteristiche del carico;
W. sforzo fisico richiesto;
X. caratteristiche dell'ambiente di lavoro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Se si deve sollevare da terra, non tenere le gambe tese: portare l'oggetto vicino al corpo e piegare le ginocchia mantenendo la schiena dritta, tenere un piede più avanti dell'altro per acquisire equilibrio. Se si devono sollevare carichi pesanti, assicurarsi che l'oggetto sia afferrabile in modo saldo, se il carico è eccessivo, non procedere al sollevamento se non con aiuto di un secondo operatore.
Durante il sollevamento di un carico, evitare rotazioni del tronco girando tutto il corpo usando le gambe. Se si deve porre il alto un oggetto evitare di inarcare !a schiena, non lanciare il carico, ma usare una pedana o una scaletta

6– SCIVOLAMERNTO E CADUTA IN PIANO

E' un rischio presente soprattutto in relazione ad inciampo o scivolamento su superfici bagnate, o posizionameno nei luoghi di passaggio di oggetti personali durante l'attività di laboratorio e/o durante il trasferimento da un laboratorio all'aula e/o ufficio.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

7– POSTURA

L'esposizione a tale rischio è potenziale, il rischio si concretizza in relazione alla natura delle postazioni di lavoro ed alla prolungata permanenza presso di essa. È opportuno che la postazione sia il più ergonomica possibile in tutti i suoi componenti, specie nel sedile di lavoro che deve essere regolato correttamente, nell'altezza e nella regolazione dello schienale.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	1	1

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

La tastiera del personal computer, opportunamente inclinata, deve lasciare spazio sufficiente all'appoggio delle mani;
il poggiapiedi (per chi lo richieda) deve anch'esso essere regolato in altezza ed inclinazione.
La prolungata permanenza nella medesima postura, può dar luogo a indolenzimenti scheletrici e muscolari: all'affiorare di questo tipo di problemi, si consiglia di abbandonare momentaneamente la posizione e operare semplici e brevi allungamenti delle parti del corpo interessate.

8 -STRESS CORRELATO AL LAVORO

Il rapporto con i docenti può , a volte comportare qualche difficoltà per l'ambiguità dei rapporti reciproci, che peraltro non rispondono a criteri di subordinazione gerarchica

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Rientra sotto questo rischio anche il problema del mobbing (vedi note).
Inoltre ai sensi dell'accordo interconfederale per il recepimento dell'accordo quadro Europeo sullo stress correlato al lavoro del 8 ottobre 2004, la prevenzione per eliminare o ridurre questo fattore di rischio può comportare l'adozione di varie misure individuali e collettive.
Per esempio: misure di gestione e comunicazione, per chiarire gli obiettivi aziendali ed il ruolo di ciascun lavoratore, assicurando un adeguato sostegno da parte della dirigenza ai singoli alunni o conciliando responsabilità e potere di controllo sul lavoro e migliorando la gestione dell'organizzazione e dei processi di lavoro, le condizioni operative e l'ambiente
di lavoro.

9. Videoterminali

Ogni classe di alunni utilizza il VDT per un tempo inferiore alle 10 ore settimanali.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione agli alunni

Ad ogni modo, per il corretto uso del videoterminale, bisogna prevedere:
- un'adeguata illuminazione dell'ambiente tale da garantire un contrasto di illuminazione tra la zona dì lavoro e lo sfondo;
- una corretta disposizione dei monitor a 90° rispetto le finestre al fine di eliminare eventuali riflessi sui monitor;
- una distanza variabile tra 50 e 70 cm.

Gli alunni sono ovviamente tenuti a configurare la postazione secondo proprie esigenze e specifiche situazioni, sempre in modo da ridurre al mìnimo l'elemento di rischio.

SCHEDE ATTIVITA' LAVORATIVA - VIGILANZA

Insegnanti Teorici, Insegnanti Tecnico Pratici ,Assistenti Tecnici: Obbligo di vigilanza

II personale scolastico, in relazione all'attività svolta o degli incarichi assegnati, che esplica funzioni di Dirigente o di Preposto dovrà vigilare affinchè le prescrizioni contenute nel presente documento siano osservate e condivise da tutti gli alunni, anche con una sensibilizzazione didattica sui temi della prevenzione e sicurezza nell'ambiente scolastico e sulla tutela della salute. Inoltre dovrà vigilare:

- disciplinando i movimenti delle classi o dei gruppi, al fine di evitare affollamenti, corse, spinte ecc. in particolare:
- nel transito sulle scale e/o luoghi a rischio di caduta
- in prossimità di dislivelli non sufficientemente protetti (gradoni, ballatoi pianerottoli etc etc,);
- nei luoghi con sporgenze, spigoli vivi, radiatori non protetti, finestre con apertura verso l'interno o porte con apertura verso l'esterno, strutture sporgenti, arredi con spigoli vivi ecc;
- prestando attenzione alle uscite, anche autorizzate, di singoli o gruppi di studenti dalle aule; l'insegnante richiederà sempre la collaborazione del collaboratore scolastico più vicino;
- la presenza del collaboratore è richiesta anche in caso di momentanea assenza del docente;
- ponendo una particolare cura negli impegni di vigilanza, sul proprio gruppo-classe, durante l'intervallo destinato alla ricreazione;

Nelle attività didattiche nelle quali sia previsto, da parte degli studenti, l'impiego di strumenti o dispositivi di lavoro, occorre sempre:

- valutare il rischio di un possibile uso improprio, in relazione anche alla età dell'allievo ed episodi di pericolo già verificatisi
- verificare periodicamente lo stato di efficienza dei dispositivi di protezione
- registrare gli eventuali usi impropri, anche potenziali, da parte degli studenti.

Vernici, solventi e prodotti tossici o pericolosi, se espressamente indispensabili per le attività didattiche, dovranno essere sempre manipolati dal personale scolastico.
Al riguardo, è necessario ricordare che, le attività svolte nei laboratori hanno istituzionalmente carattere dimostrativo-didattico, pertanto, anche nei casi in cui gli allievi sono chiamati ad operare direttamente, le operazioni devono svolgersi sempre sotto la guida e la vigilanza dei docenti e dei loro collaboratori.

In particolare i docenti dei laboratori, in collaborazione col personale addetto:
controlleranno il regolare funzionamento delle apparecchiature prima dell'uso;
6. illustreranno agli allievi i rischi specifici che possono derivarne;
7. controlleranno l'efficienza dei dispositivi di protezione collettiva ed individuale, esigendone ove necessario, l'effettivo uso;
8. daranno agli allievi le istruzioni per la corretta esecuzione delle operazioni;
9. dovranno essere date agli allievi spiegazioni chiare e precise, con norme operative vincolanti, per l'uso di attrezzature ed apparecchiature manuali e/o portatili elettriche e/o macchine utensili;
10. evitare di far utilizzare attrezzature ed apparecchiature manuali e/o portatili elettriche e/o macchine utensili agli alunni non sufficientemente addestrati.

LABORATORIO LINGUISTICO

ALUNNO INSEGNANTE – INSEGNANTE T.P. -ASSISTENTE TECNICO

L'Insegnante Teorico, L'Insegnante Tecnico Pratico e l'Assistente Tecnico dell'area informatica, organizzano il lavoro del laboratorio. L'Insegnante Teorico, L'Insegnante Tecnico Pratico oltre che alla parte didattica si occupano della parte pratica, mediante svolgimento di dimostrazioni verso gli studenti. L'Assistente tecnico informatico conosce le principali componenti dei PC cura l'efficienza dei computer, dei dispositivi di input (mouse, tastiera, trackball, scanner, touchpad, penna luminosa, joystick ecc) e di output (unità di visualizzazione (Schermo, monitor) stampanti di uso normale, plotter dispositivi a microfilm, sintonizzatori vocali) i tipi di memoria , i supporti rimovibili come CD-ROM zip disck. ; controlla la configurazione del Computer e lo collega alle periferiche, verifica le impostazioni del desktop, configura ed utilizza correttamente le misure di difesa (antivirus e i diversi strumenti per la gestione della privacy e la tutela dei diritti d'autore.
L'Insegnante Teorico, L'Insegnante Tecnico Pratico e l'Assistente Tecnico conoscono i fattori e gli accorgimenti utili nell'utilizzo del computer(schermo, tastiera, sedia, illuminazione ambientale adeguata) , conoscono le precauzioni da osservare quando si usa il computer, l'importanza dei back-up, la necessaria privacy nell'uso del PC, la legge sulla privaxcy in Italia, l'esistenza dei virus e le principali misure di difesa, i diritti d'autore, la licenza in uso.

- l laboratorio lingiuistico del 3° piano si compone di un unico ambiente in cui sono installate n° 20 postazioni di tipo tradizionale
- Fanno parte del laboratorio linguistico tutte le postazioni e tutta una serie di apparecchiature audio-visive che sono sottomesse ad un unico regime gestionale: monitor, registratori e video-registratori, proiettori per diapositive, schermi di tipo tradizionale, lavagne luminose, telecamere, ecc.)

Attività ESERCITATA NEL LABORATORIO
Il Docente è in grado di creare esercitazioni linguistiche multimediali con le seguenti caratteristiche:
L'Insegnante crea la lezione.
L'assegna agli allievi.
Corregge il compito svolto.
Assegna un'eventuale valutazione.

L'alunno si limita a visualizzare e a svolgere la lezione.
Consente al Docente di:
- Creare esercitazioni del tipo: 'ascolta e traduci', 'rispondi alle domande', 'ascolta e commenta', 'ascolta e ripeti', 'osserva e analizza', 'traduci e riascolta', ecc..
- Utilizzare l'uso di files standard di testo (*.TXT; *.RTF), audio (*.WAV), immagini (*.BMP) e altro (*.AVI; *.MOV; *.MP3; *.MID; *.ASF; ecc...) importati all'interno del programma di Laboratorio Linguistico.
- Copiare materiale audio o audiovisivo da un registratore audio analogico o digitale, da un videoregistratore o altre apparecchiature audio video, sul disco rigido del PC.
Tale copia potrà essere implementata con altri media (testo, audio, immagini fisse e/o in movimento reperibili anche su internet con lo stesso Software).

Il Software permette al Docente di:
- Visionare l'anteprima della esercitazione realizzata;
- Effettuare all'interno della classe una suddivisione da uno a trenta gruppi di esercitazioni;
- Controllare tutte le funzioni del Software tramite mouse;
- Inviare messaggi alle singole postazioni, a un gruppo o all'intera classe;
- Controllare dal proprio monitor le funzioni in corso sulle singole postazioni degli allievi;
- Configurare il Software in maniera da rappresentare graficamente sul proprio monitor la disposizione reale dei posti di lavoro allievo all'interno dell'aula;

- Assegnare esercitazioni a più classi in contemporanea collegate in rete dati e ubicate nello stesso edificio o remote, potendone effettuare anche il controllo;
- Potere archiviare la composizione delle singole classi suddivise per sezioni o altro, in maniera da velocizzare e facilitare lo svolgimento delle operazioni di controllo;
- Stabilire se l'alunno dovrà svolgere l'esercitazione in maniera testuale o vocale;
- Assegnare esercitazioni con scadenza a tempo e 'ritiro' automatizzato del compito svolto;
- Procedere alla correzione dopo lo svolgimento e assegnare un'eventuale valutazione;
- Archiviare le esercitazioni svolte, in maniera tale da costituire memoria storica sulle singole esercitazioni svolte dagli allievi su dispositivi di memorizzazione di massa (HD, CD-R, Floppy disk,ecc....;

Il Software,inoltre possiede:
- Editor di files TXT, RTF, WAV.
- Visualizzatori di formati audio e video per consentire la visione e l'utilizzo di altri media.
- La possibilità di effettuare collegamenti ad Internet, utilizzando un database interno di siti didattici.
-La possibilità di effettuare la stampa delle esercitazioni testuali, delle valutazioni e dei giudizi.
- La possibilità di effettuare comparazioni grafiche delle esercitazioni vocali svolte dagli alunni.
- Utilities a disposizione degli allievi per lo svolgimento delle esercitazioni, quali blocco appunti, calcolatrice,
- ecc

All'interno della presente attività lavorativa viene presa in considerazione anche l'attività lavorativa dello studente in quanto equiparato al lavoratore subordinato durante l'utilizzo dì laboratori, attrezzature, ecc. (D.Lgs. 81/2008 Art. 2 Comma 1 Lettera a)
L'alunno è da ritenersi un lavoratore ed in quanto tale deve attenersi a quanto stabilito dall'art. 20 del D.Lgs. 81/2008. In particolare deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti in laboratorio di chimica, su cui possono ricadere gli effetti delle proprie azioni od omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal Dirigente Scolastico, attenendosi agli ordini ed alle procedure, siano essi scritti o verbali, emanati dagli Insegnanti e dall'Ass. Tecnico, ai fini della tutela della sicurezza e della salute.
L'Insegnante Teorico, L'Insegnante Tecnico Pratico e l'Assistente Tecnico, tra l'altro, hanno il compito di fornire agli alunni le indicazioni e le informazioni per lo svolgimento in sicurezza del lavoro e di vigilare sugli stessi affinchè rispettino quanto indicato ai fini della protezione collettiva ed individuale.

(Art. 19) Obblighi dei Preposti Comma 1 Lettera a) - b).
L'Insegnante Teorico, L'Insegnante Tecnico Pratico e l'Assistente Tecnico, sovrintendono le attività degli alunni in laboratorio con il compito anche, di sovrintendere e vigilare sull'osservanza da parte degli alunni dei loro obblighi di legge nonché delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei Dispositivi di protezione Individuali messi a loro disposizione (quando necessari), e di verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongano ad un rischio grave e specifico.

ATTIVITÀ SVOLTE NEL LABORATORIO DI INFORMATICA
L'operatività prevede lo svolgimento delle attività, elencate nella tabella riportata di seguito.

Elenco attività principali
Attività didattico educative
Attività relazionali
Svolgimento di dimostrazioni verso gli studenti ed utilizzo dei computer

LUOGHI DI LAVORO

L'attività lavorativa è svolta in genere all'interno del laboratorio linguistico

- l laboratorio del 3° piano si compone di un unico ambiente in cui sono installate n° 20 postazioni di tipo tradizionale

- Fanno parte del laboratorio linguistico tutte le postazioni e tutta una serie di apparecchiature audio-visive che sono sottomesse ad un unico regime gestionale: monitor, registratori e video-registratori, proiettori per diapositive, schermi di tipo tradizionale, lavagne luminose, telecamere, ecc.)

RISCHI PER LA SICUREZZA

RISCHI CONNESSI ALLA VIABILITÀ

Durante le attività lavorative, il personale scolastico si sposta all'interno dei vari locali dell'Istituto Scolastico ed all'esterno nell'area cortiliva esclusivamente a piedi. I rischi connessi alla viabilità si limitano pertanto alla possibilità di scivolamento durante la percorrenza di aree in cui siano presenti tracce accidentali di liquidi (es. igienizzanti diluiti in acqua,) per quanto riguarda i locali interni, possibilità di inciampo e caduta (es. dislivelli del terreno) per quanto riguarda l'area cortiliva.

Probabilità	Danno	Rischio (P x D)
1	2	2

Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
E' prevista la regolare pulizia della pavimentazione del locale e l'immediata bonifica di sostanze spante a terra. L'Insegnante e l'Assistente Tecnico di Laboratorio vigilano al fine di evitare comportamenti pericolosi da parte degli alunni. Pertanto gli alunni devono rispettare le norme di comportamento e le regole di prudenza che evidenziano la necessità di non	II Rappresentante dei Lavoratori ha avuto l'incarico dal Dirigente Scolastico di controllare l'idoneità delle vie di circolazione.

- Rischio d'inciampo, con conseguente pericolo di caduta, causati dalla eventuale presenza di materiali appoggiati sulle superfici di calpestio es. materiale di cancelleria fatti pervenire dai fornitori e momentaneamente depositati a terra, zaini degli studenti depositati a terra all'interno delle aule, etc).

Probabilit	Danno	Rischio (P x D)
1	3	3

Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni

II S.P.P. dispone il corretto e, per quanto possibile, immediato immagazzinamento dei materiali, in modo tale che questi non determinino rischi per la normale circolazione delle persone. È previsto che gli zaini vengano	II Rappresentante dei Lavoratori ha avuto l'incarico dal Dirigente Scolastico di controllare idoneità delle vie di transito.

- Inciampi, con conseguente pericolo di caduta, dovuti alla eventuale presenza di cavi di alimentazione e/o di connessione delle apparecchiature elettriche utilizzate nei laboratori, appoggiati sulle superfici di calpestio.

Probabilità	Danno	Rischio (P x D)
1	3	3

.

Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
È previsto che i cavi di alimentazione e/o di connessione delle apparecchiature elettriche utilizzate siano disposti in modo tale da non rappresentare un intralcio per la normale circolazione, e, quando necessario, siano legati tra loro da adeguate fascette per cavi, al fine di evitare il formarsi di pericolosi grovigli e/o	II preposto controlla l'idoneità delle vie di transito e circolazione.

SPAZI DI LAVORO

Gli spazi di lavoro sono ritenuti idonei alle necessità operative richieste dall'attività.
sistema di sicurezza scolastico prevede di mantenere il posto di lavoro pulito ed in ordine, per evitare che lateriali di qualsiasi genere possano creare rischi per la sicurezza delle persone ed ingombri alle vie ed alle scite d'emergenza.

SCALE ED OPERE PROVVISIONALI

- Durante la percorrenza di scale fisse a gradini vi è la possibilità che si concretizzi il rischio di caduta a terra.

Probabilità	Danno	Rischio (P x D)
1	2	2

Misure di prevenzione e protezione	Sorveglianza e misurazioni
Per ridurre le possibilità di incidenti, sarà necessario che l'utente, consapevole del rischio, eviti di correre lungo i gradini o di attuare altri comportamenti pericolosi per limitare eventuali situazioni di danno.	II preposto controlla l'idoneità delle scale fisse.

LAVORO CON VIDEOTERMINALI

Il lavoro con videoterminali può comportare effetti sulla salute in relazione alla durata dell'esposizione, alle caratteristiche del lavoro
svolto, a quelle dell'hardware e del software, del posto di lavoro e dell'ambiente.
L'esposizione pertanto va valutata con un riferimento di tali dati

ASSISTENTE TECNICO INFORMATICO

Descrizione delle attività ed indicazione dei rischi residui
L'Assistente tecnico informatico conosce le principali componenti dei PC cura l'efficienza dei computer, dei dispositivi di input (mouse, tastiera, trackball, scanner, touchpad, penna luminosa, joystick ecc) e di output (unità di visualizzazione (Schermo, monitor) stampanti di uso normale, plotter dispositivi a microfilm, sintonizzatori vocali) i tipi di memoria , i supporti rimovibili come CD-ROM zip disck. ; controlla la configurazione del Computer e lo collega alle periferiche, verifica le impostazioni del desktop, configura ed utilizza correttamente le misure di difesa (antivirus e i diversi strumenti per la gestione della privacy e la tutela dei diritti d'autore.
Garantisce l'assistenza tecnica durante lo svolgimento delle esercitazioni in laboratorio.
All'assistente tecnico svolge pertanto due funzioni importanti la prima di carattere tecnico (sopradescritta);
la seconda di relazione con studenti ed insegnanti teorici.

- L'attività con l'utilizzo di videoterminale raggiunge sovente le 20 ore settimanali..

RISCHI RESIDUI:

ELETTROCUZIONE	Si
MICROCLIMA	Si
RISCHIO CHIMICO	Si
RISCHIO BIOLOGICO	Si
RUMORE	Si
VIBRAZIONI	Si
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	Si
POSTURA	Si
INTERAZIONE CON IL TRAFFICO	Si
INVESTIMENTO	Si
SCIVOLAMENTO E CADUTA A LIVELLO	Si
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	Si
STRESS CORRELATO AL LAVORO	Si
VIDEOTERMINALI	Si
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	Si

1. ELETTROCUZIONE

II rischio si concretizza a causa dell'utilizzo di apparecchiature d'ufficio alimentate elettricamente. Esiste altresì per questo Gruppo Omogeneo di operatori il rischio di contatto con parti elettriche dei mezzi.

Gli addetti non sono autorizzati a compiere nessun tipo di intervento sull'impianto elettrico: qualora venga individuata un'anomalia, una parte dell'impianto non più integra o comunque elementi per cui venga messa a rischio l'incolumità fisica di chicchessia, occorre segnalare il tutto al preposto, con l'urgenza che il caso richiede.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	3	6

Misure di Prevenzione Adottate

Richiedere al tecnico abilitato la dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico

Eseguire la verifica periodica dell'impianto di messa a terra

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

2. MICROCLIMA

Il microclima all'interno della sede di lavoro, sia nella stagione fredda come in quella calda, è da considerarsi confortevole e di facile regolazione, grazie alla presenza dell'impianto termico di riscaldamento e in quasi tutti i laboratori dove vengono utilizzati VDT sono presenti iimpianti di climatizzazione/deumidificazione dell'aria. Il ricambio d'aria è di facile realizzazione poiché tutti gli ambienti di lavoro sono provvisti di finestre o porte finestre che accedono direttamente all'esterno. Qualche disagio può eventualmente verificarsi durante sopralluoghi effettuati per motivi d'istituto, o altre esigenze.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

3. RISCHIO CHIMICO

II rischio chimico a cui è soggetto questo gruppo è riconducibile all'ozono prodotto da stampanti e fotocopiatrici presenti nei luoghi di lavoro, nonché dall'episodica possibilità che, in assenza del/ei tecnici incaricati (interni/esterni), un impiegato provveda in prima persona a sostituire la cartuccia di toner per stampante o fotocopiatrice. Pertanto il livello di esposizione viene valutato di tipo moderato.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

4. **RISCHIO BIOLOGICO**

L'esposizione a tale rischio è potenziale, La possibilità di contrarre batteri, virus, parassiti o funghi deriva dall'eventualità di contattocon il pubblico.

Il rischio, pur essendo poco probabile, ma non escludibile, potrebbe verificarsi nel corso della normale attività.

La via di trasmissione di un'eventuale contagio può avvenire per via aerea, in quanto il rapporto con l'utenza/cittadino è diretto.

Nel caso di "lavoratici in stato di gravidanza", è obbligo di quest'ultime avvisare immediatamente il Datore di Lavoro, che deve allontanare la lavoratrice dall'esposizione a tale rischio.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

5. RUMORE

É presumibile considerare questo livello di rischio per l'attività del Gruppo Omogeneo oggetto di valutazione sotto la soglia degli 80 dB(A) di LEP e 135 dB(C) di picco.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	1	1

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

.7 - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Le mansioni previste per questo GO non prevedono un'esposizione sistematica alla M.M.C. Può accadere di movimentare normali attrezzature d'ufficio, nonché risme di carta, faldoni ecc. Si raccomanda comunque di operare tenendo a mente i contenuti dell'allegato XXXIII al D.Lgs. 81/2008, ed in particolare i seguenti punti dell'allegato:

Y. caratteristiche del carico;
Z. sforzo fisico richiesto;
AA. caratteristiche dell'ambiente di lavoro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Se si deve sollevare da terra, non tenere le gambe tese: portare l'oggetto vicino al corpo e piegare le ginocchia mantenendo la schiena dritta, tenere un piede più avanti dell'altro per acquisire equilibrio. Se si devono sollevare carichi pesanti, assicurarsi che l'oggetto sia afferrabile in modo saldo, se il carico è eccessivo, non procedere al sollevamento se non con aiuto di un secondo operatore.
Durante il sollevamento di un carico, evitare rotazioni del tronco girando tutto il corpo usando le gambe. Se si deve porre il alto un oggetto evitare di inarcare !a schiena, non lanciare il carico, ma usare una pedana o una scaletta

8 – SCIVOLAMERNTO E CADUTA IN PIANO

E' un rischio presente soprattutto in relazione ad inciampo o scivolamento su superfici bagnate, durante l'attività di laboratorio e/o durante il trasferimento da un laboratorio o ufficio all'altro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

9 – POSTURA

L'esposizione a tale rischio è potenziale, il rischio si concretizza in relazione alla natura delle postazioni di lavoro ed alla prolungata permanenza presso di essa. È opportuno che la postazione sia il più ergonomica possibile in tutti i suoi componenti, specie nel sedile di lavoro che deve essere regolato correttamente, nell'altezza e nella regolazione dello schienale.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

La tastiera del personal computer, opportunamente inclinata, deve lasciare spazio sufficiente all'appoggio delle mani;
il poggiapiedi (per chi lo richieda) deve anch'esso essere regolato in altezza ed inclinazione.
La prolungata permanenza nella medesima postura, può dar luogo a indolenzimenti scheletrici e muscolari: all'affiorare di questo tipo di problemi, si consiglia di abbandonare momentaneamente la posizione e operare semplici e brevi allungamenti delle parti del corpo interessate.

10 -STRESS CORRELATO AL LAVORO

Il rapporto con i docenti può , a volte comportare qualche difficoltà per l'ambiguità dei rapporti reciproci, che peraltro non rispondono a criteri di subordinazione gerarchica

La fatica fisica e psicofisica nello svolgimento del ruolo, i ritmi di lavoro talvolta intensi, i rapporti con colleghi e superiori, le gratificazioni eventualmente al di sotto delle aspettative ed aspirazioni, senso di inadeguatezza ed inutilità, possono determinare condizioni peggiorative dello stato psicofisico del lavoratore, riassunto col nome di stress.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Rientra sotto questo rischio anche il problema del mobbing (vedi note).
Inoltre ai sensi dell'accordo interconfederale per il recepimento dell'accordo quadro Europeo sullo stress correlato al lavoro del 8 ottobre 2004, la prevenzione per eliminare o ridurre questo fattore di rischio può comportare l'adozione di varie misure individuali e collettive.
Per esempio: misure di gestione e comunicazione, per chiarire gli obiettivi aziendali ed il ruolo di ciascun lavoratore, assicurando un adeguato sostegno da parte della dirigenza ai singoli lavoratori o conciliando responsabilità e potere di controllo sul lavoro e migliorando la gestione dell'organizzazione e dei processi di lavoro, le condizioni operative e l'ambiente
di lavoro.
Riassumendo: il clima organizzativo dovrebbe tendere verso un sistema relazionale positivo, attraverso il cosiddetto "coinvolgimento parteci pativo".
Note: *Informazione e Formazione rivolta prioritariamente al Datore di Lavoro ed ai preposti Vedi Cir. INAIL n. 71/12/2003*

11. VIDEOTERMINALI

Gli appartenenti a questo G.O. utilizzano il VDT per un tempo SUPERIORE alle 20 ore settimanali.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Ad ogni modo, per il corretto uso del videoterminale, bisogna prevedere:
- un'adeguata illuminazione dell'ambiente tale da garantire un contrasto di illuminazione tra la zona dì lavoro e lo sfondo;
- una corretta disposizione dei monitor a 90° rispetto le finestre al fine di eliminare eventuali riflessi sui monitor;
- una distanza variabile tra 50 e 70 cm.

I lavoratori sono ovviamente tenuti a configurare la postazione secondo proprie esigenze e specifiche situazioni, sempre in modo da ridurre al mìnimo l'elemento di rischio.

NORME COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO

DI APPARECCHIATURE DOTATE DI VIDEOTERMINALE

II personale addetto ai videoterminali dovrà organizzare il lavoro in modo da contenere l'impiego delle apparecchiature dotate di schermo video entro le 4 ore giornaliere e comunque in modo da non superare le 20 ore settimanali;
Nel caso in cui non sia possibile contenere il lavoro nelle 20 ore settimanali, il Datore di Lavoro deve attivare le conseguenti misure di prevenzione, o se il caso, della prescritta sorveglianza sanitaria. Ad ogni modo:
Per ridurre l'affaticamento e i rischi della vista è necessario:
A- orientare i VDT in modo da non avere sorgenti luminose anteriori o posteriori allo schermo, evitando riflessi e abbagliamenti;
B- non utilizzare schermi video con caratteri poco definiti e l'immagine instabile;
C- mantenere la distanza degli occhi dallo schermo compresa tra i 60 e gli 80 centimetri.
Per evitare o ridurre i disturbi scheletrici o muscolari, soprattutto in caso d'uso prolungato dei VDT, è consigliabile:
a) - stare seduti col bacino leggermente spostato in avanti e la colonna vertebrale leggermente piegata all'indietro;
b) - variare di tanto in tanto la posizione del corpo;
c) - evitare di tenere a lungo il capo inclinato in avanti o all'indietro.

Ove l'attività si protragga per almeno 4 ore consecutive, dovrà sempre essere osservata una pausa di riposo di almeno 15 minuti ogni due ore di lavoro.

LAVORO AL VIDEOTERMINALE

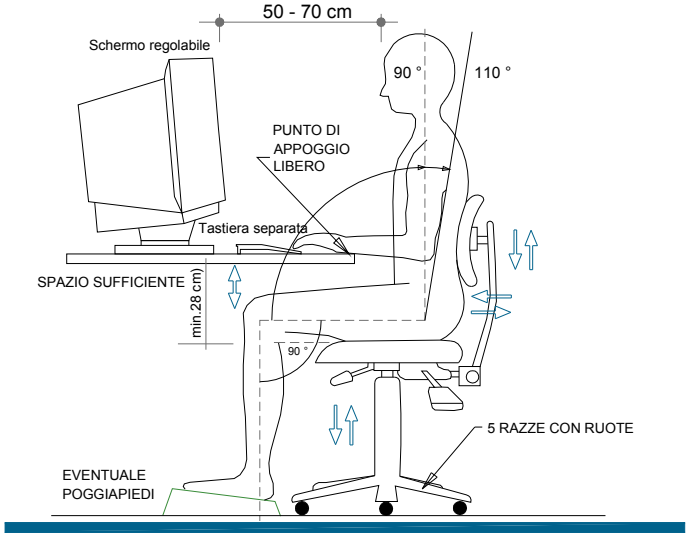
L'attività lavorativa prevede ['utilizzo sporadico del videoterminale e dei relativi accessori. In caso di utilizzo dei videoterminale per tempi prolungati ed in maniera continuativa possono, soggettivamente, determinarsi i disturbi di seguito riportati.

(Astenopia) Durante l'uso del computer possono comparire agli occhi il bruciore, iacrimazione, secchezza, senso di un corpo estraneo, ammiccamelo frequente, fastidio alla luce, visione annebbiata o sdoppiata e la stanchezza alla lettura Questi disturbi nel loro complesso costituiscono la sindrome da fatica visiva, che può insorgere in situazioni di sovraccarico dell'apparato visivo. I soggetti che presentano difetti della vista congeniti (presbiopia ipermetropia, miopia ecc), necessitano di opportune correzioni per evitare ulteriori sforzi VISIVI durante il lavoro.

Durante le pause, il lavoratore deve, inoltre, evitare di dedicarsi a letture od altre attività che comportino un diverso tipo di affaticamento oculare.

.

.

(Lo stress) Lo stress lavorativo si determina quando le capacità lavorative di una persona non sono adeguate rispetto al tipo ed al livello delie richieste lavorative. I disturbi che si presentano sono di tipo psicologico e psicosomatico. *(Disturbi muscolo - scheletrici)* Posizioni di lavoro inadeguate per errata scelta e disposizione degli arredi e del VDT contrarie ai principi dell'ergonomia, posizioni di lavoro fisse e mantenute per tempi prolungati, movimenti rapidi e ripetitivi delle mani (digitazione ed uso del mouse), a lungo andare provocano senso di peso, senso di fastidio, dolore, intorpidimento e rigidità alle parti-del corpo E' importante che nei periodi di pausa l'operatore non stazioni ancora presso il VDT, ma esegua dei movimenti o dei semplici esercizi fisici finalizzati al rilassamento mentale e muscolare, evitando di rimanere seduto. Posizioni di lavoro inadeguate e mantenute per tempi prolungati possono provocare un senso di fastidio, dolore, intorpidimento e rigidità al collo, alla schiena, alle spalle ed alle braccia. Tali rischi sono rilevabili in particolare per i videoterminalisti, ma anche più in generale per tutti i lavoratori occupati presso l'ufficio, costretti a posture mantenute per tempi prolungati.	

E' necessario mantenere una corretta posizione sulla sedia sia durante l'uso dei videoterminali (vedi illustrazione) e più in generale durante le ore di permanenza presso i laboratori. In particolare i lavoratori dovranno sapere di dover attuare le seguenti azioni preventive:
regolare l'altezza della sedia in posizione ottimale;
mantenere una posizione possibilmente retta del busto, in mododa poggiare la colonna vertebrale allo schienale (regolabile in inclinazione) della sedia;
mantenere le braccia distese e normalmente poggiate al tavolo
di lavoro;
in caso di dolori od indolenzimenti alle braccia, alle spalle od al collo, interrompere momentaneamente l'operatività ed effettuarequalche esercizio di stretching.

Ai sensi del D.Lgs. 81/2008, è stata effettuata una valutazione relativa al tempo medio di utilizzo del videoterminale, ottenendo i risultati riportati nella tabella seguente.

Nominativi dei lavoratori	Utilizzo medio settimanale del videoterminale	Videoterminalista

CARICO DI LAVORO FISICO

Si rileva che a seguito dello svolgimento di lezioni impegnative, o in caso di classi rumorose (anche per l'elevato numero degli alunni presenti), il docente può presentare sforzi vocali impegnativi e gravosi specialmente se di lungo periodo. Condizione ripetuta per vario tempo, unitamente alla polvere di gesso prodotto durante l'utilizzo della lavagna, possono esporre ad affaticamenti alle corde vocali e conseguenti cali di voce.

Probabilità	Danno	Rischio (P x D)
3	*2*	*6*

Misure di prevenzione e protezione
Per quanto possibile mantenere il numero della popolazione scolastica di ogni singola classe, entro un numero sufficiente affinchè siano garantiti sufficienti margini di attenzione da parte degli studenti nonché una facile gestione da parte dell'operatore. ? In caso di affaticamento alla voce alternare ore di spiegazione con esercitazioni scritte. ? Sostituire se possibile le lavagna con pannelli su cui sia possibile l'utilizzo di pennarelli cancellabili.

ALUNNI AREA INFORMATICA

Il rischio nel laboratorio di **informatica**

E' importante sapere che l'uso prolungato degli apparecchi muniti di videoterminali può comportare:

- disturbi alla vista (stanchezza, bruciore, lacrimazione, visione annebbiata)
- disturbi muscolari e scheletrici (dolore e rigidità al collo, alle spalle, alla schiena, alle braccia, alle mani).

Per ridurre l'affaticamento e i rischi della vista è necessario:

- orientare il VDT in modo da non avere sorgenti luminose anteriori o posteriori allo schermo, evitando riflessi e abbagliamenti;
- non utilizzare schermi video con caratteri sullo poco definiti e l'immagine instabile;
- mantenere la distanza degli occhi dallo schermo compresa tra i 60 e gli 80 centimetri..

Per evitare o ridurre i disturbi scheletrici o muscolari, soprattutto in caso d'uso prolungato dei VDT, è consigliabile attenersi alle seguenti procedure:

TIPOLOGIA DI INFORTUNI PIÙ FREQUENTE NEL SETTORE	Inciampo, scivolamento, posture inadeguate
MALATTIE PROFESSIONALI TIPICHE DEL SETTORE	Affaticamento visivo, disturbi muscolo scheletrici per posizioni ergonomiche scorrette –

	tunnel carpale
SORVEGLIANZA SANITARIA	Necessario video test – controllo ergoftalmologico quando si superano le 20 ore settimanali di esposizione ai VDT
RISCHI PIU ' PROBABILI da	
CADUTE, SCIVOLAMENTI, INCIAMPI	1 – Raro
COLPI, COMPRESSIONI	1 – (spigoli dei della scrivania e dei banchi degli alunni)
TAGLI, PUNTURE	1 – Raro
VIBRAZIONI	1 – Raro, spostamenti in auto
DISCOMFORT - CALORE, FREDDO	1 - Raro
IMPIANTO ELETTRICO – ELETTROCUZIONE	1 – Raro
INCENDIO	1 – Raro
DISTURBI DA VIDEOTERMINALI	2 – Raro
RUMORE	1 – Raro, < 80 dB(A)
FUMI, POLVERI	1 – Raro (allergie da polvere da gesso)
DISTURBI ALLE CORDE VOCALI	1- Raro
LIQUIDI PERICOLOSI	No
GAS, VAPORI PERICOLOSI	No
AGENTI BIOLOGICI	No
TRAFFICO	1 – Raro – in itinere
MACCHINARI PIÙ UTILIZZATI	PC, video fotocopiatrice
PRODOTTI CHIMICI PIÙ UTILIZZATI	Nessuno
DPI PIÙ UTILIZZATI	Mascherine antipolvere monouso
ANOMALIE PIÙ FREQUENTI	Posturale attrezzature non ergonomiche
DA VERIFICARE IN PARTICOLARE	
Impianto elettrico, cablaggi, riflessi, abbagliamento, ergonomia generale della postazione di lavoro, corretta posizione dell' operatore	
FORMAZIONE SPECIFICA SU	
Prevenzione incendi, Prevenzione rischi legati all'uso di VDT, rischio elettrico, divieto di fumare, misure igieniche generali, rischi per lavoratrici madri, ergonomia, sorveglianza sanitaria, primo soccorso	

ELENCO ATTREZZATURE – PRODOTTI PERICOLOSI

Attrezzature		
Varie classi di computer	Componenti del P.C. mause, tastiera scanner, penna luminosa joystick	Stampanti di uso normale, plotter dispositivi a microfilm,
Componenti hardwear del PC	Schermi, monitor	Supporti rimovibili dischetti, zip disk CD ROM

Estintori,	Cassette di Primo soccorso

Utensili	
Attrezzi manuali di uso comune	Attrezzi portatili Elettrici

Prodotti pericolosi	
Prodotti Spray per la pulizia di superfici	

Dispositivi di protezione individuale	Mascherine Occhiali di Protezione

ANALISI DEI RISCHI ATTIVITÀ ASSISTENTE TECNICO INFORMATICA

Elenco Rischi	
Elettrocuzione	Disturbi Psicologici Fatica Mentale – stress
Incendio	Effetti sull'apparato muscolo scheletrico da VDT
Illuminamento del laboratorio	Postura incongrue / posizioni non ergonomiche
Scivolamento	Affaticamento visivo
Urti e contusioni	Movimentazione oggetti
Disconfort termico	Danni dorso lombari
Rumore	
Incidenti in itinere	

TABELLE DEL RISCHIO ATTIVITA I.T.P.

13.3.1 - TABELLA 1° - RISCHI INFORTUNISTICI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
STRUT-TURALI	1 - Pavimenti 2 - Porte 3 - Finestre 4 – Volumi 5 – Scale	1 - Scivolamento 2 – Cadute 3 – Distorsioni 4 – Tagli 5 – Abrasioni 6 – Fratture 7 – Urti	1 – Arieggiare giornalmente i locali 2 – Non lasciare ingombri sui percorsi 3 – Mantenere i pavimenti puliti ed asciutti 4- Le vetrate fino ad un altezza dal pavimento di 100 cm devono avere caratteristiche di infrangibilità e antisfondamento 5 - le pareti vetrate devono essere chiaramente segnalate con insegne ad altezza d'uomo 6- Le pedate dei gradini devono avere caratteristiche antisdrucciolo 7 – I parapetti delle scale devono avere un altezza non inferiore a 100 cm dal pavimento.	**1 x 2**	**2 Moderato**
MECCANICI	1 – Arredi Scaffali e armadi 2 – Traffico	1 – Caduta materiali 2 - Incidenti stradali in itinere 3 – Spostamenti in auto	1 – Mantenere gli scaffali ben fissati al muro 2- Gli arredi devono essere mantenuti in buono stato di conservazione 3 – Rispettare Codice della strada, usare prudenza, manutentare i mezzi	**1 x 3**	**3 Moderato**
ELETTRICI	1 - Impianto elettrico 2 – Quadri elettrici 3 - Prese 4 – Macchine elettriche	1 – Elettrocuzione 2 – Incendio 3 – Esplosione	1 – Rispettare L. 46/90 (Certificato di Conformità) 2 –Verifiche biennali dell' im-pianto di messa a terra 3 – Se si interviene su macchine elettriche togliere sempre la corrente elettrica staccando la spina 4 – Evitare il groviglio di cavi 5 – Non collegare più macchine alla stessa presa	**1 x 3**	**3 Moderato**
SOSTANZE PERICOLOSE	1 – gesso 2 solventi organici (per la detersione di superfici)	1 - Incendio 2 - Irritazioni 3 – Esplosione	1 – Usare DPI (guanti, mascherine, etc.) 2- seguire le indicazioni riportate nelle schede di sicurezza	**1 x 3**	**3 Moderato**
ESPLOSIONE INCENDIO	1 – Quadro elettrico 2 – Sostanze infiammabili	1 – Panico 2 – Ustioni 3 - Asfissia	1 – Effettuare manutenzione periodica estintori e idranti 2 – Effettuare manutenzione periodica quadri e impianto elettrico	**2 x 3**	**6 Non Moderato**

			3 - Tenere aggiornata la cartellonistica		

13.3.2 - TABELLA 2A - RISCHI IGIENICO – AMBIENTALI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**

AGENTI CHIMICI	1 – Prodotti per le detersione di superfici 2 – gesso per scrivere alla lavagna	1 – Inalazione polveri e vapori 2 – Irritazioni da contatto	4 - Usare i DPI – (es.: guanti monouso in vinile) 5 – Usare pennarelli atossici	**1 x 2**	**2 Moderato**
AGENTI BIOLOGICI	1 – Condizionatori	1 – Filtri	1 – I filtri vengono puliti periodicamente all'inizio dell'anno scolastico	**2 x 1**	**2 Moderato**
AGENTI FISICI	1 – Rumore 2 – Microclima 3 – Illuminazione 4 - Radiazioni non ionizzanti 5 – Postura 6 - Vibrazioni	1 – Macchine, strumenti 2 –Impianto di riscaldamento e condiziona-mento 3 – Scarsa illuminazione 4 – Radio, microonde, infrarossi 5 – Spostamenti in auto,	1 - Rumore nelle aule < 80 dB(A), 2 - Umidità aria non deve essere superiore al 60 % , e la temperatura non inferiore a 18° C 3 – Verificare periodicamente la illuminazione del posto di lavoro 4 – eseguire esercizi posturali alternare la posizione seduto in piedi	**1 x 2**	**2 Moderato**

13.3.3 - TABELLA 3A – RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

½	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FRE-QUENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
ORGANIZZA-ZIONE DEL LAVORO	1 – Uso VDT* 2 – Uso mouse e tastiera 3 – Pianifica-zione della sicurezza 4 – Procedure adeguate per far fronte a situazione emergenza	1 – Danni alla vista 2 – Danni al tunnel carpale 3 – Mancanza informazion e formazione, 4 – Mancanza piano emergenza 6 – Danni dorso lombari	1 – L' altezza del sedile deve essere regolata in modo che le gambe siano piegate a 90° e che i piedi siano ben appoggiati sul pavimento. Lo schienale deve essere posizionato in modo da sostenere l' intera zona lombare: in particolare il supporto lombare va posto a livello di giro vita (inclinazione dello schienale tra i 90° e i 110°). E' utile cambiare l' inclinazione durante la giornata. Mantenere la distanza visiva dal monitor di 50 / 70 cm, inoltre regolare l' altezza in modo che sia più basso dell' altezza degli occhi. nella distribuzione delle mansioni e dei compiti lavorativi comportanti l'uso di VDT si eviti il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni e garantire al lavoratore una pausa di 15 minuti dell'attività ogni 2 ore. Lasciare tra la tastiera e il bordo anteriore del tavolo uno spazio sufficiente per appoggiare gli avambracci . posizionare il monitor in modo da evitare riflessi. La posizione migliore è formare un angolo retto con la finestra. Ogni addetto ha la possibilità di trovare la posizione a lui più consona 2 – Usare mouse e tastiere ergonomiche 3 - Corsi di formazione e formazione 4 –Effettuare prove di	**1 x 2**	**2 Moderato**

			evacuazione per verificare attuazione del piano		

Segue

continua

13.3.3 - TABELLA 3A – RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

2/2	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**IDENTIFICAZIONE SORGENTI DI RISCHIO**	**IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
FATTORI PSICOLOGICI	1 – Rapporto relazionale stretto con gli alunni 2 – scarso riconoscimento economico 3 – Ambigiuità del Ruolo 4 – Scarsa opportunità di formazione pecifi-ca, e confronto 5 - sovraccarico di lavoro 6 - scarsa visibilità sociale	1 – Fatica mentale e Stress 2 – Rapporti Difficili e/o Conflittuali tra i Colleghi ed i superiori 3- Rapporti difficili con alcuni alunni e genitori 4- diminuzione del tempo da dedicare agli all'insegnamen-to agli alunni 5- aumento del carico di lavoro burocratico,	1 – Adeguata formazione professionale 2 – interventi organizzati atti alla valorizzazione della professionalità 3- lavorare in team per sviluppare idonei modelli di leadership 4- semplificazione e razionalizzazione e/o chiarezza delle procedure	**1 x 2**	**2 Moderato**
FATTORI ERGONOMICI	1 – Ergonomia delle attrezzature 2 – Sistemi di sicurezza ed affidabilità delle informazioni 3 – Conoscenze e capacità del personale	1 – Postura 2 – Sistema di sicurezza carente 3 – Mancanza di Informazione e Formazione	1 - Sostituire le attrezzature non ergonomiche 2 – Il tavolo di lavoro deve essere tenuto sgombro da materiali ed attrezzature che al momento non servono. Richiudere i cassetti delle scrivanie e delle cassettiere una volta utilizzati per evitare cadute e urti. Controllare periodicamente lo stato dei collegamenti elettrici e delle apparecchiature, non collegare più macchine alla stessa presa Raccogliere i cavi elettrici in matasse ordinate in modo da non provocare intralci e cadute. 3 – Informazione e Formazione	**1 x 2**	**2 Moderato**

Stress Vocale	1 - disfonia funzionale	1- fonastenia causata da un uso prolungato della voce	7- impostare la lezione facendo in modo di alternare il colloquio con gli alunni con l'ascolto.	**1 x 2**	**2 Moderato**

ALUNNI AREA INFORMATICA

Rischio derivante dall'uso di macchinari ed attrezzature per la didattica:

L'uso di macchinari ed attrezzature a scopo didattico deve avvenire sempre sotto la vigilanza del personale scolastico, e comunque l'alunno:

- deve usare prudenza ed attenersi a regole operative impartite dai docenti e dal personale incaricato I.T.P. Ass. Tecnico;
- deve utilizzare le macchine e le attrezzature in modo appropriato, seguendo le istruzioni ricevute;
- non deve compiere operazioni o manovre che non siano di sua competenza;
- non deve utilizzare , se previsto, i necessari dispositivi di sicurezza individuale;
- non deve rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza o di segnalazione, senza l'autorizzazione del docente o dell'ITP e/o Ass. Tecnico.

VIDEOTERMINALI

Il lavoro al videoterminale o davanti a qualsiasi schermo catodico, ha introdotto una profonda modificazione nelle abitudini e nelle modalità di lavoro ed ha portato con sé una serie di rischi per la sicurezza e la salute dell'operatore.

Si rende dunque necessaria la stesura della seguente procedura, per garantire la sicurezza dei lavoratori tramite la formazione mirata sulle corrette modalità d'utilizzo dei VDT (videoterminale) e sui principali rischi residui per la salute.

RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi cogenti in materia sono i seguenti:

- D.Lgs. 09.04.2008 n. 81 Art. 172 Titolo VII

CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura in oggetto si applica durante l'utilizzo dei Videoterminali.

DEFINIZIONI

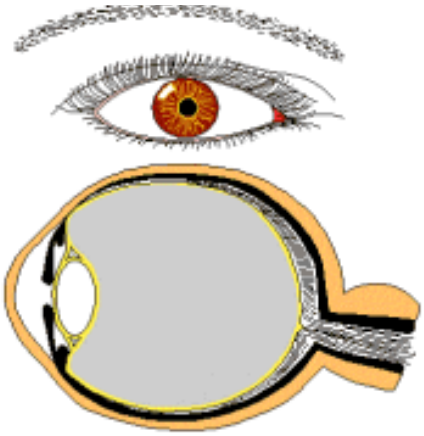
Prima di proseguire nell'esposizione si ritiene necessario dare una serie di definizioni riguardo ai VDT:

Videoterminale (VDT)	Uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato.
Posto di lavoro	L'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, ovvero software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostanze;
Lavoratore (videoterminalista)	il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'art. 54 del D.Lgs.626/94.

POSSIBILI RISCHI

I rischi ravvisabili nell'uso dei VDT sono i seguenti;

- Radiazioni
- Effetti sull'apparato visivo;
  - disturbi oculo-visivi (astenopia).
- Effetti sull'apparato muscolo schelettrico;
  - sindrome del tunnel carpale;



- tendinite;
- tenosinovite.

- Disturbi psicologici

RADIAZIONI

Per quanto riguarda questo fattore di rischio al momento non esistono dati che dimostrino che il VDT possa aumentare l'esposizione alle radiazioni ionizzanti (RI) che si mantengono agli stessi livelli dell'ambiente esterno. Le radiazioni non ionizzanti dette anche RNI (campi elettromagnetici) si mantengono al di sotto dei limiti raccomandati. Si può dunque affermare con una certa tranquillità che è un *falso pericolo*.

APPARATO VISIVO

- Fare soste frequenti e riposare gli occhi.
- Tenere puliti gli occhiali, le lenti a contatto e lo schermo.
- In caso di utilizzo di un filtro antiriflesso, pulirlo seguendo le apposite istruzioni.
- Sottoporsi regolarmente a visite oculistiche.
- Utilizzare, se possibile, occhiali, specifici per il lavoro al computer.

DISTURBI MUSCOLARI E SCHELETRICI

Si tratta in particolare di affaticamento muscolare, di dolori alle spalle e al collo e di dolori alla colonna vertebrale dovuti al mantenere per lungo tempo posizioni fisse e non ergonomicamente corrette. Possono esserne causa l'utilizzo di tavoli troppo alti o troppo bassi, di sedie rigide o senza schienale o con sedile troppo basso o troppo alto, ecc..

DISTURBI PSICOLOGICI

Il contenuto del lavoro deve poter essere reso meno monotono, nei limiti del possibile. Il software utilizzato deve essere adeguato ai compiti assegnati, di facile uso e controllo da parte dell'operatore.
Sono necessarie delle pause di 15 minuti ogni due ore o delle variazioni di attività nei casi di impieghi ripetitivi e monotoni e che necessitino di alta concentrazione. Nelle pause di lavoro bisogna evitare di rimanere seduti e di impegnare la vista soprattutto da vicino.

GESTANTI

Nelle lavoratrici gestanti sono presenti variazioni posturali legate alla gravidanza che potrebbero favorire l'insorgenza di disturbi dorso-lombari atti a giustificare la modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro, ai sensi del D.Lgs. 645/96, concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul luogo di lavoro delle lavoratrici gestanti.

MODALITÀ OPERATIVE

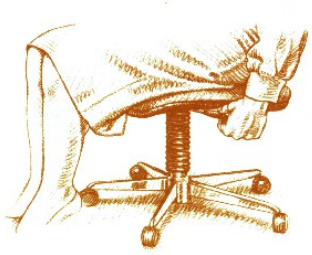
Il tavolo di lavoro, oggetti ed accessori

- Sistemare davanti a sé, di volta in volta, in maniera ordinata, gli oggetti (monitor, leggio, documenti) che richiedono maggior attenzione visiva.

- Verificare che sui documenti vi sia sufficiente illuminazione eventualmente ricorrendo alle lampade da tavolo.

Il sedile, consigli

- Regolare l'altezza della sedia e/o della superficie di lavoro in modo da avere gli avambracci paralleli al pavimento, senza piegare i polsi.
- Mantenere la posizione corretta delle braccia ed appoggiare completamente i piedi sul pavimento.
- Evitare pressioni lungo il lato inferiore della coscia vicino al ginocchio e sul polpaccio.
- Posizionare lo schienale in modo tale che la parte inferiore della schiena sia sostenuta mentre si è seduti alla stazione di lavoro.
- Adottare una posizione rilassata ed eretta mentre si lavora.
- Evitare di piegarsi in avanti o di appoggiarsi eccessivamente all'indietro



La tastiera, consigli

- Mentre si digita, gli avambracci e i polsi devono essere sullo stesso piano e paralleli al pavimento.
- Non piegare gli avambracci verso l'alto.

- Tenere i gomiti in posizione rilassata vicino al corpo, in modo che sfiorino i fianchi senza esercitare pressioni.
- Tenere i polsi in posizione naturale evitando di piegarli, fletterli o inarcarli.
- Utilizzare l'appoggiamano, se disponibile, solo per riposare e appoggiare le mani sul tavolo mentre si digita.
- Lasciare che i pollici e le dita assumano una posizione rilassata e naturale.
- Premere i tasti con la minima forza necessaria, evitando di esercitare una pressione eccessiva.

Il mouse, caratteristiche e consigli

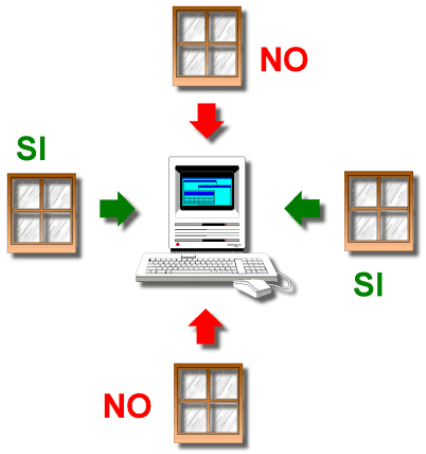
- La forma e le dimensioni del mouse devono essere in rapporto alle dimensioni della mano del lavoratore.
- Si deve cercare di ridurre il lavoro effettuato con il mouse e staccare la mano ogni 10 – 15 minuti per fare qualche semplice movimento con il polso.
- Il mouse va posizionato sullo stesso piano della tastiera.
  - Tenere il mouse con la mano rilassata, senza stringere con forza.
  - Muovere il mouse usando tutto il braccio.

Lo schermo, consigli

- Posizionare il monitor direttamente davanti a sé ad una distanza adeguata (50 - 60 cm).
- Da seduti, verificare che la linea superiore dello schermo non sia più alta del livello degli occhi. Se il monitor è troppo alto, togliere l'unità di sistema da sotto il monitor.
- Il monitor deve essere sistemato in modo da evitare qualsiasi riflesso.
- La caratteristica di inclinazione del monitor consente di adeguarne la posizione, ad esempio inclinandolo leggermente all'indietro.
- Per migliorare la qualità dei caratteri e delle immagini, utilizzare i controlli della luminosità e del contrasto del monitor. Controllare che la frequenza di *refresh* sia almeno di 85 hz (o, meglio, di 100 hz).

L'ambiente di lavoro, come regolare l'illuminazione

- L'illuminazione deve essere determinata in base al tipo di lavoro svolto.
- Se possibile, posizionare le sorgenti di luce in modo tale da ridurre al minimo i riflessi sullo schermo.
- Se vi sono finestre chiudere le tendine o persiane per limitare la quantità di luce solare nel locale.
- Se possibile posizionare il computer con un lato del monitor rivolto verso la finestra.
- Posizionare il monitor tra due file di lampade collocate sul soffitto.
- Adeguare l'illuminazione alle proprie esigenze, evitando le sorgenti di luce nel proprio campo visivo.
- Utilizzare un'illuminazione indiretta per evitare macchie di luce sullo schermo.



NORME COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO

DI APPARECCHIATURE DOTATE DI VIDEOTERMINALE

II personale addetto ai videoterminali dovrà organizzare il lavoro in modo da contenere l'impiego delle apparecchiature dotate di schermo video entro le 4 ore giornaliere e comunque in modo da non superare le 20 ore settimanali;
Nel caso in cui non sia possibile contenere il lavoro nelle 20 ore settimanali, il Datore di Lavoro deve attivare le conseguenti misure di prevenzione, o se il caso, della prescritta sorveglianza sanitaria. Ad ogni modo:
Per ridurre l'affaticamento e i rischi della vista è necessario:
A- orientare i VDT in modo da non avere sorgenti luminose anteriori o posteriori allo schermo, evitando riflessi e abbagliamenti;
B- non utilizzare schermi video con caratteri poco definiti e l'immagine instabile;
C- mantenere la distanza degli occhi dallo schermo compresa tra i 60 e gli 80 centimetri.
Per evitare o ridurre i disturbi scheletrici o muscolari, soprattutto in caso d'uso prolungato dei VDT, è consigliabile:
a) - stare seduti col bacino leggermente spostato in avanti e la colonna vertebrale leggermente piegata all'indietro;
b) - variare di tanto in tanto la posizione del corpo;
c) - evitare di tenere a lungo il capo inclinato in avanti o all'indietro.

Ove l'attività si protragga per almeno 4 ore consecutive, dovrà sempre essere osservata una pausa di riposo di almeno 15 minuti ogni due ore di lavoro.

- non toccate gli estintori o le manichette antincendio
- Non rimuovere la segnaletica di sicurezza e di emergenza
- Non toccate le cassettine di pronto soccorso

- Non toccate bottiglie o recipienti che vi capita di trovare nell'edificio

Contribuite a mantenere pulito l'ambiente nel quale vi trovate, in particolare:

- gettate i rifiuti in appositi contenitori e non a terra
- non sporcate i muri, le porte ed eventuali arredi con scritte o altro
- mantenete puliti ed in ordine i servizi igienici, in modo tale da poter essere utilizzati immediatamente da altri; (questo è un modo per dimostrare attenzione per i propri compagni di scuola.

Se notate qualcosa di anomalo (un vetro rotto, un interruttore rotto, una lampada non funzionante, un filo elettrico scoperto, una mattonella rialzata ecc.) oppure qualcosa di Pericoloso avvertire immediatamente il docente o altro personale preposto.

REGOLAMENTO LABORATORIO LINGUISTICO

1. 'Istituto promuove la piena e completa fruizione del laboratorio linguistico da parte degli alunni e dei docenti. Tale utilizzo deve risultare compatibile con le risorse umane disponibili

(assistenti tecnici) e deve garantire la conservazione dei beni e delle attrezzature presenti nel laboratorio.

2. Divieto di fumo.

Ai sensi della normativa vigente nei laboratori informatici è assolutamente **vietato fumare.**

Divieto di consumazione di bevande ed alimenti. Nei laboratori informatici è vietata la consumazione di bevande, merende e colazioni.

Utilizzo ed orario del laboratorio linguistico

II laboratorio linguistico potrà essere utilizzato solamente dai docenti che hanno seguito il corso di formazione. Hanno priorità nell'utilizzo del laboratorio linguistico i docenti di lingua straniera che hanno presentato esplicita richiesta di utilizzo dei laboratorio linguistico. In **subordine** laddove ci siano spazi orari residui il laboratorio potrà essere utilizzato, per le funzionalità di rete didattica, dai docenti di altre discipline che abbiano presentato domanda . Le ore non impegnate dai docenti di lingua possono essere prenotate dai docenti delle altre materie entro le ore 8,00 di **ciascun** giorno. La **prenotazione** deve essere effettuata presso il responsabile tecnico del laboratorio linguistico.

5. **Accesso al laboratorio.**

Le chiavi del laboratorio devono essere ritirate all'inizio delia giornata dal responsabile del laboratorio.

6. **Registro delle** presenze.

All'ingresso nel laboratorio linguistico il docente deve obbligatoriamente firmare il registro delle presenze, indicando la classe con cui viene effettuata la lezione e le attività svolle.

7. **Utilizzo del laboratorio e programmazione didattica**

L'utilizzo dei laboratorio linguistico deve essere coerente con la programmazione didattica di ciascun docente.

La gestione tecnica delle apparecchiature presenti nel laboratorio linguistico è affidata agli assistenti tecnici. Essi provvedono ad alimentare e regolare le apparecchiature, nonché a configurare il sistema operativo ed i programmi. Ai docenti è ovviamente affidata la **gestione didattica** delle lezioni nel laboratorio. In caso di malfunzionamento delle attrezzature i docenti devono richiedere l'intervento dell'assistente tecnico, evitando qualsiasi manipolazione sulle apparecchiature.

Utilizzo del laboratorio in orario pomeridiano.

I progetti svolti in orario pomeridiano che richiedono **l'utilizzo** del laboratorio linguistico devono prevedere obbligatoriamente la presenza di un responsabile tecnico autorizzato dalla Direzione.

PROVVEDIMENTI DISCIPLINARI E RISARCIMENTO IN CASO DI DANNI

1. **Mappa di assegnazione delle postazioni. Gli** alunni dovranno utilizzare le postazioni numerate corrispondenti all'elenco alfabetico del docente. In **tal** modo saranno ritenuti responsabili della postazione assegnata loro all'inizio dell'anno scolastico.

2. Risarcimento danni.

L'alunno è tenuto a verificare all'inizio della lezione l'integrità delle attrezzature presenti e a segnalare all'assistente tecnico eventuali guasti o rotture. Se al termine della lezione verranno trovate delle_attrezzature (v. ad esempio cuffia e tastiera) o degli arredi (v. sedie) danneggiati per evidente negligenza dell'alunno, **il costo della riparazione o dell'acquisto di una nuova attrezzatura sostitutiva verrà addebitato all'alunno assegnatario della postazione.**

3. Risarcimento danni da parte dell'intera classe.

Eventuali danni o furti riscontrati al termine delle lezioni saranno addebitati all'intera classe, laddove non sarà possibile individuare il responsabile.

VIGILANZA

1. Durante lo svolgimento della lezione nel laboratorio i docenti sono tenuti ad assicurare una idonea vigilanza sugli alunni. Nel corso della lezione nel laboratorio i docenti non possono svolgere attività di interesse personale o adempiere ad altre incombenze che normalmente devono essere effettuate al di fuori dell'orario di servizio.
2. In nessun caso gli alunni possono essere lasciati nel laboratorio linguistico da soli .

PALESTRA

INFORTUNI NELLE PALESTRE DEGLI ISTITUI D'ISTRUZIONE SUPERIORE

I dati indicati dall'INAIL indicano che la maggior parte degli infortuni consumati nella scuola accadono in palestra (circa il circa il 60%).

Emerge inoltre che gli infortuni accaduti in palestra, accadano soprattutto nei giochi di squadra e, molto spesso, con il pallone.

Maschi	Femmine	Biennio	Triennio	Insegnanti/Coll. scolastici
283 (71,3%)	108 (27,2%)	199 (50,1%)	158 (39,8%)	5 (1,3%)

Come

Giochi di squadra	Palla	Urto tra compagni	Attrezzo	Piede mal appoggiato	NC
205 (51,6%)	122 (30,7%)	109 (27,5%)	36 (9,1%)	66 (16,6%)	76 (19,1%)

L'analisi degli infortuni per sede e natura della lesione, evidenzia come gli eventi più frequenti siano rappresentati dalle distorsioni/lussazioni degli arti inferiori e superiori, seguite dalle contusioni al capo e alle mani.

	Contusione	Ferita	Distorsione, lussazione	Frattura, infrazione	Strappo muscolare	**TOTALE**
Capo, collo	36	9	9	11	4	**69** (17,4%)
Occhi	9	2				**11** (2,8%)
Tronco	13					**13** (3,3%)
Spalla, braccio	8	1	5	11		**25** (6,3%)
Mani, polsi	34	1	50	43		**128** (32,2%)
Gambe	17	3	17	3	6	**46** (11,6%)
Piede, caviglia	15		69	18	3	**105** (26,4%)
TOTALE	**132** (33,2%)	16 (4%)	**150** (37,8%)	86 (21,7%)	**13** (3,3%)	**397**

Come si può notare gli infortuni più gravi sono le distorsioni, fratture localizzate agli arti inferiori, che traggono origine quasi sempre da un difetto di appoggio dopo un balzo
L'importanza di una idratazione corporea la cui carenza rallenta enormemente i riflessi. E pertanto l'insegnante deve valutare l'intensità e la durata della prestazione, in relazione alle caratteristiche fisiche ed al grado di allenamento del singolo studente dando anche il giusto spazio all'attività di riscaldamento preliminare..
Deve valutare

Un ruolo importante può avere in questi casi anche una calzatura non adeguata, vecchia logora e sfiancata;
l'utilizzo promiscuo della palestra (due o anche più classi contemporaneamente
l'eccessivo rumore e rimbombo in cui si svolge la maggior parte delle lezioni di Educazione Fisica (con conseguente difficoltà di comunicazione tra docente e studente
l'inadeguatezza dell'abbigliamento degli studenti.
Gli interventi migliorativi o correttivi possono essere di tre categorie.
Una volta inquadrato il fenomeno, che deve comunque essere ulteriormente indagato ascoltando anche tutti i soggetti coinvolti (studenti, docenti, personale ausiliario), è conveniente suddividere gli interventi correttivi in almeno tre categorie:

- interventi di natura **tecnica,** come, ad esempio, la sostituzione di attrezzature vecchie o non sicure, l'eliminazione o il mascheramento di parti sporgenti a portata di mano, la sistemazione del pavimento della palestra oppure la protezione delle plafoniere;

- interventi di natura **organizzativo -procedurale,** quali la manutenzione delle attrezzature fisse e mobili, l'istituzione di un "registro delle presenze" **(**in caso di uso promiscuo della palestra) o la programmazione della pulizia;

- interventi di natura **didattico-educativa,** come la riprogrammazione (a livello di Dipartimento o di singolo docente) delle attività in relazione agli spazi a disposizione o alle caratteristiche della classe e dei singoli studenti, la stesura del *regolamento di' palestra,* l'introduzione a pieno titolo nella lezione della fase di predisposizione delle attrezzature mobili o trasportabili o la programmazione puntuale di una fase di riscaldamento iniziale coerente con l'attività successiva.

Tenendo conto che le palestre sono comunque di proprietà dell'Amministrazione Provinciale, e pertanto gli interventi strutturali sono a carico della Provincia, mentre gli interventi di tipo organizzativo e didattico competono all'istituto, non è chiaro se compete all'istituto Scolastico o alla Provincia la manutenzione e la messa in sicurezza delle attrezzature fisse presenti nella palestra stessa.

Tuttavia, tenuto conto che la Provincia non può rispondere sempre tempestivamente, riteniamo sia consigliabile, specie nei casi urgenti, un intervento diretto di chi quotidianamente utilizza l'attrezzatura.

Una volta bonificato l'ambiente (interventi tecnici) e ridotti al minimo i rischi più importanti, è necessario valutare, a livello organizzativo, se vi sono delle attività che conviene proceduraliz-zare.

Alla stregua di qualsiasi altro laboratorio scolastico, infatti, anche la palestra presenta un "mix" di rischi, in parte legati a strutture, attrezzature o impianti, e in parte alle attività che vi si svolgono.
Per la messa in sicurezza delle lavorazioni l'orientamento generale è quello di studiare e sperimentare adeguate procedure, ad esempio.
- la manutenzione delle attrezzature fisse e mobili, sia ordinaria che straordinaria;
- la predisposizione e il successivo riordino delle attrezzature utilizzate per la lezione;
- la tenuta del *registro delle presenze* (soprattutto nel caso di concessione in uso della palestra ad enti o società esterne, in orario serale);
- la programmazione della pulizia giornaliera della palestra e dei locali annessi.

Per quanto riguarda la lezione di Educazione Fisica per prevenire i rischi connessi all'attività gli insegnanti devono:
- Impartire delle spiegazioni teoriche
- Eseguire delle esempilificazioni pratiche
- Controllare l'efficienza e la messa in sicurezza delle attrezzature ginniche e sportive
- Costante presenza e vigilanza durante l'esercitazione e/o attività
- Evitare che gli studenti assumano condotte e comportamenti diseducativi prevedibili

(rispetto dei regolamenti e cautele):

Tuttavia, bisogna anche riconoscere che, rispetto ad un laboratorio ad esempio di Chimica o di Macchine Utensili, una palestra ha una sua specificità, perché molte delle attività che vi si svolgono sono caratterizzate da un certo rischio intrinseco, ineliminabile se non a scapito dell'acquisizione delle competenze motorie che si vogliono trasferire agli studenti.

RISCHI PER I DOCENTI DI EDUCAZIONE FISICA

1. SCIVOLAMENTO : Vie di circolazione , stato dei pavimenti e dei passaggi

Durante le attività lavorative, il personale scolastico si sposta all'interno dei vari locali dell'Istituto Scolastico ed all'esterno nell'area cortiliva esclusivamente a piedi. I rischi connessi alla viabilità si limitano pertanto alla possibilità di scivolamento durante la percorrenza di aree in cui siano presenti tracce accidentali di liquidi (es. igienizzanti diluiti in acqua,) per quanto riguarda i locali interni, possibilità di inciampo e caduta (es. dislivelli del terreno) per quanto riguarda l'area cortiliva.
Il rischio di scivolamento può concretizzarsi durante tutta l'attività di educazione fisica utilizzando anche i locali magazzino, servizi e spogliatoio.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate
Ogni posto di lavoro dovrà essere sicuro e di dimensioni appropriate. Ogni posto di lavoro e le relative vie di accesso devono essere adeguatamente illuminate. I pavimenti ed i passaggi non devono essere ingombrati da materiali che ostacolino la normale circolazione.
- Gli insegnanti che accedono alla palestra ed ai locali di pertinenza della palestra stessa devono indossare scarpe da ginnastica con suola e tacco antisdrucciolo.
- gli attrezzi devono essere collocati in modo da non costituire pericolo;
l'accesso agli spogliatoi da parte degli alunni deve essere vigilato dai docenti e gli spogliatoi devono restare chiusi durante lo svolgimento delle attività didattiche in palestra.

Al fine di evitare pericolosi scivolamenti da parte dei Docenti ed eventuali persone che vi transitano si deve:.
-Eseguire una regolare pulizia della pavimentazione ed immediata asciugatura delle superfici bagnate
Percorrere le scale ed i luoghi di passaggio con prudenza.
Usare scarpe con suola antisdrucciolo.
I collaboratori Scolastici eseguono le pulizia dei pavimenti dei locali della scuola negli orari in cui non ci sono interferenze con l'attività degli alunni;
In situazioni di emergenza tali da eseguire operazioni di pulizia durante l'orario delle lezioni i collaboratori scolastici devono attuate le stesse misure di prevenzione e di sicurezza al fine di rendere trascurabile il rischio residuo, in particolare segnalano la zona del pavimento in cui sono in corso le operazioni di pulizia con il cartello "attenzione pavimento bagnato" ed attuando una costante vigilanza al rispetto di tale divieto.
Informazione e Formazione sulle procedure corrette

1.a - Inciampo contusioni, urti agli arti inferiori
Il rischio di inciampo può concretizzarsi durante tutta l'attività in palestra e nei locali di pertinenza della palestra stessa

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate
- gli attrezzi devono essere collocati in modo da non costituire pericolo;
Non collocare in palestra e nel magazzino, in spogliatoio, in infermeria attrezzature sportive e ginniche ed altro materiale che ostacolino la normale circolazione
Eseguire la rimozione immediata dei materiali che possono costituire possibilità di inciampo
Informazione e Formazione sulle procedure corrette

2. Caduta improvvisa dei materiali
Tale rischio potrebbe concretizzarsi durante il deposito o prelievo di materiali ed attrezzi ginnici e sportivi, per averli sistemati in posizioni instabili o per errata manovra degli alunni con conseguenti

rischi specifici all'alunno stesso e/o agli altri alunni che si trovano a transitare o sostare nei pressi, durante l'attività di deposito e di prelievo e/o trasporto delle stesse attrezzature stesse

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate
E' vietato l'avvicinamento ad aree dove è in corso la movimentazione dei materiali da parte di persone non addette a tali compiti.
I materiali ed attrezzature devono essere sistemate all'interno delle scaffalature in modo stabile;
i materiali che vengono sistemati all'interno di scatole di cartone o di plastica devono essere resistenti ed idonee a sopportare il peso dei materiali stessi, devono essere sistemati in modo stabile per non rovesciarli durante le operazioni di prelievo e trasporto.
Il trasporto di attrezzature sportive ginniche e/o sportive pesanti e/ o ingombranti deve essere eseguito da più persone
Informazione e Formazione sulle procedure corrette di M.M.C.
Sistemare il materiale nelle scaffalature eseguendo un adeguata ripartizione dei carichi: sistemare i materiali più pesanti nello scaffale che si trova ad una altezza dal pavimento compresa tra 80 e 110 cm.

2.a - Caduta improvvisa dell'attrezzatura ginnica e sportiva
La caduta delle attrezzature ginniche e sportiveli per cedimento strutturale per sovraccarico
Cedimento di elementi della attrezzatura ginnica durante l'attività motoria

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	3	6

Misure di Prevenzione Adottate
Verificare che tutti i componenti dell'attrezzatura siano efficienti e messi in sicurezza, che la stessa sia ben ancorata alla struttura e/o sistemata a pavimento in modo stabile e ben livellata.
I docenti sono sempre presenti vigilano al fine di interrompere comportamenti pericolosi da parte degli alunni

2.b - urti – Impatto con oggetti
Il rischio urti ed impatto con attrezzi ed attrezzature sportive può concrettizarsi durante alcune attività di educazione fisica /motorie, in particolare:
- durante i giochi con la palla (calcio, pallavolo, calcetto, pallacanestro ecc), impatto con la palla durante il gioco .

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate
- Tutte le attività ginniche e sportive vanno regolamentati:
- Se non è permesso il gioco, i palloni non devono essere disponibili ed accessibili;
- Se è permesso il gioco:
- Delimitare un area riservata al gioco
- Permettere l'accesso all'area di gioco solo ai giocatori
- Impedire ce vengano impiegati più palloni

3) CADUTE
I rischi potrebbero concretizzarsi sia durante gli spostamenti dall'aula o laboratorio alla palestra e viceversa sia durante tutta l'attività di educazione Fisica/motoria, caduta dall'alto derivante dall'utilizzo (di quadro svedese, parallele, spalliere, funi e pertiche ecc. ecc).

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate
Durante gli spostamenti e l'attività in palestra sono vietati e sanzionati le spinte, gli sgambetti, l'andatura in corsa quando non prevista, giochi violenti (lotta e spinte, sgambetti ecc. ecc.)
Durante l'attività di educazione fisica è obbligatorio indossare calzature adatte alle attività svolte (e vietato eseguire qualsiasi attività a piedi scalzi)
Usare mezzi di protezione individuale quando il tipo di sport o il ruolo lo richiede, in particolare indossare:
ginocchiere per la palla a volo; ginocchiere e guanti per il portiere nel calcetto.
Durante l'attività di gioco con la palla bisogna impiegare un solo pallone gli alunni che non fanno parte della squadra devono sostare il più lontano possibile dall'area di gioco.
I docenti devono eseguire una costante vigilanza ed un preventivo addestramento pratico prima dell'utilizzo, valutando in particolare le caratteristiche fisiche di ciascun alunno.

4. INCENDIO ESPLOSIONI
Spesso il rilevamento di principi di incendio e fatto proprio degli addetti alle pulizie che subentrando al termine del turno degli operatori di cucine o uffici, individuano situazioni di pericolo, per esempio mozziconi di sigarette in cesti di rifiuti, apparecchi elettrici inseriti che creano surriscaldamento.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	4	4

Misure di Prevenzione Adottate
E' previsto l'assoluto divieto di fumare, usare fiamme libere e/o introdurre fonti di calore o d'accensione in genere all'interno dei locali
Mantenere l'ordine e la pulizia nel posto di lavoro e nelle vie di circolazione
E' vietato l'accumulo di documenti cartacei in prossimità delle apparecchiature elettriche
Eliminare il materiale cartaceo e/o infiammabile non necessario
Le apparecchiature con circuiti elettrici in temperatura dovranno essere spente a fine turno a meno che la loro accensione sia necessaria per l'attività. Quelle che devono restare accese per esigenze di lavoro, dovranno essere tenute lontano da materiali combustibili e/o sostanze infiammabili
I percorsi di fuga e le uscite di emergenza devono essere mantenute costantemente libere da qualsiasi materiale che ostacolerebbe il deflusso in caso di pericolo grave ed imminente.

5. ELETTROCUZIONE
I docenti di Educazione Fisica non utilizzano in palestra apparecchi portatili utilizzati elettrici

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione Adottate
Richiedere al tecnico abilitato la dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico
Eseguire la verifica periodica dell'impianto di messa a terra
I Docenti non devono eseguire nessun tipo di intervento di manutenzione e/o riparazione nell'impianto elettrico.
Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

6. MICROCLIMA
I parametri microclimatici all'interno della palestra risultano essere adeguati all'attività di Educazione Fisica/motoria

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Intervenire nell'organizzazione del lavoro in modo che l'attività venga eseguita in orari in cui l'impianto di riscaldamento e/o di condizionamento sia a regime;

7 - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI per l'lorganizzazione dell'attività di educazione fisica /motoria
I docenti di Educazione fisica eseguono quotidianamente operazioni che comportano la movimentazione manuale di carichi (spostamenti di attrezzature prelievo dal magazzino di attrezzature ginniche).
Questo tipo di rischio è da ricercare in scorrette impostazioni di presa o per mancanza di mezzi meccanici per il sollevamento di pesi eccessivi.
Si raccomanda comunque di operare tenendo a mente i contenuti dell'allegato XXXIII al D.Lgs. 81/2008, ed in particolare i seguenti punti dell'allegato:
G. caratteristiche del carico;
H. sforzo fisico richiesto;
I. caratteristiche dell'ambiente di lavoro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Se si deve sollevare da terra, non tenere le gambe tese: portare l'oggetto vicino al corpo e piegare le ginocchia mantenendo la schiena dritta, tenere un piede più avanti dell'altro per acquisire equilibrio.
Se si devono sollevare carichi pesanti, assicurarsi che l'oggetto sia afferrabile in modo saldo, se il carico è eccessivo, non procedere al sollevamento se non con aiuto di un secondo operatore.
E' opportuno inoltre suddividere il peso, quando è possibile, in più carichi ed in più trasporti.
Durante il sollevamento di un carico, evitare rotazioni del tronco girando tutto il corpo usando le gambe. Se si deve porre il alto un oggetto evitare di inarcare la schiena, non lanciare il carico, ma usare una pedana o una scaletta
Per il trasporto su distanza lunga utilizzare l'apposito carrello

8) POLVERI
Nel corso dell'attività di Educazione fisica può succedere di sollevare la polvere presente nei materassi e/o in attrezzature da parecchio tempo inutilizzate: la polvere può essere dannosa per polmoni ed occhi - le polveri possono causare irritazioni alle vie respiratorie e, in soggetti sensibili, reazioni allergiche.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
- regolare pulizia ad opera dei collaboratori scolastici dell'ambiente e delle attrezzature.

.
9. RUMORE
Spesso il rumore ed il , riverbero disturba i docenti in quanto il livello di rischio compreso nella soglia degli 80 – 85 dB(A) di LEP e 135 dB(C) di picco.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Gli alunni vengono divisi per attività in gruppi omogenei al fine di limitare l'utilizzo di attrezzi e/o giochi rumorosi.

10. RISCHIO BIOLOGICO

Il rischio si concretizza se personale di questo gruppo omogeneo presta sevizio di primo soccorso

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Durante le operazioni di primo soccorso e medicazione il personale addetto userà guanti monouso e mascherine paraschizzi per prevenire contatti con liquidi biologici

11- STRESS CORRELATO AL LAVORO

Il carico di lavoro mentale può essere considerato significativo nelle attività protratte per tempi prolungati e qualora l'operatore svolga un considerevole numero di ore di attività didattica con la ripetizione dei medesimo argomento più volte nell'arco della giornata. Tale situazione è connessa anche al numero degli studenti seguiti ed alla tipologia delle lezioni svolte. Particolare situazione critica può essere dovuta al rispetto temporale di determinate scadenze, che obbligano a ritmi sostenuti e non sempre modulabili.
E' necessario, inoltre, considerare l'eventualità dì una situazione di mobbing, cioè quella forma di "terrore psicologico" che viene esercitato sul posto di lavoro attraverso attacchi ripetuti da parte dei colleghi o dei datori di lavoro.
Lo stress lavorativo si determina anche nei casi in cui le capacità lavorative di una persona non siano adeguate rispetto al tipo ed al livello delle richieste lavorative.
Nel tempo, in maniera soggettiva, possono riscontrarsi i malesseri di seguito riportati: mal di testa, tensione nervosa ed irritabilità, stanchezza eccessiva, ansia, depressione

Le forme che il mobbing può assumere sono molteplici: dalla semplice emarginazione alla diffusione di maldicenze, dalle continue critiche alla sistematica persecuzione, dall'assegnazione di compiti dequalificanti alla compromissione dell'immagine sociale nei confronti di alunni e superiori. Nei casi più gravi si può arrivare anche al sabotaggio del lavoro e ad azioni illegali.
Lo scopo del mobbing è quello di "eliminare" una persona che è, o è divenuta, in qualche modo "scomoda" creandole un disagio psicologico e sociale in modo da ìndurla alle dimissioni. Il mobbing ha conseguenze di portata enorme: causa problemi psicologici alla vittima, che accusa disturbi psicosomatici e depressione, ma anche danneggia sensibilmente l'Istituto stesso, che nota un calo significativo di qualità nell'offerta formativa quando qualcuno è mobbizzato dai colleghi. Le ricerche condotte all'estero hanno dimostrato che il mobbing può portare fino all'invalidità psicologica, e che quindi si può parlare anche di malattie professionali o di infortuni sul lavoro.

Probabilità	Danno	Rischio (P x
2	2	4

Misure di Prevenzione e Protezione Attuate
Per prevenire i disturbi elencati, il S.P.P. prevede che l'operatore si relazioni col proprio superiore discutendo le eventuali situazioni di disagio. A seconda dei casi, sono consentite delle brevi pause durante lo svolgimento delle attività lavorative più impegnative.
Convocazione periodica di riunioni con gli impiegati atte a verificare eventuali situazioni di disagio causate dall'operatività.

Gli operatori possono essere soggetti a situazioni di burn-out: per "burn-out" si intende una forma di disagio professionale protratto nel tempo e derivato dalla discrepanza tra gli ideali del soggetto e la realtà della vita lavorativa, li burn-out interessa categorie lavorative in cui il rapporto con gli utenti ha un'importanza centrate in termini di coinvolgimento umano e di realizzazione lavorativa. È quindi comprensibile che chi lavora all'interno della scuoia possa andare incontro a questa sindrome.

Probabilità	Danno	Rischio (P
1	2	2

Per prevenire i disturbi elencati, il sistema di sicurezza scolastico, prevede che l'operatore si relazioni col proprio superiore discutendo le eventuali situazioni di disagio. Altri provvedimenti da adottare:

- Adeguata Formazione Professionale
- interventi organizzati atti alla valorizzazione della professionalità
- lavorare in team per sviluppare idonei modelli di leadership
- semplificazione e razionalizzazione e/o chiarezza delle procedure

RISCHIO PER GLI ALUNNI IN PALESTRA

1. SCIVOLAMENTO : Vie di circolazione , stato dei pavimenti e dei passaggi

Il rischio di scivolamento può concretizzarsi durante tutta l'attività di educazione fisica utilizzando anche i locali magazzino, servizi e spogliatoio.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate
Ogni posto di lavoro dovrà essere sicuro e di dimensioni appropriate. Ogni posto di lavoro e le relative vie di accesso devono essere adeguatamente illuminate. I pavimenti ed i passaggi non devono essere ingombrati da materiali che ostacolino la normale circolazione.
- gli alunni accedono alla palestra ed ai locali di pertinenza della palestra stessa indossando scarpe da ginnastica non usate in strada;
- gli attrezzi devono essere collocati in modo da non costituire pericolo;
l'accesso agli spogliatoi deve essere vigilato dai docenti e gli spogliatoi devono restare chiusi durante lo svolgimento delle attività didattiche in palestra.

Al fine di evitare pericolosi scivolamenti da parte degli alunni ed eventuali persone che vi transitano.
Eseguire una regolare pulizia della pavimentazione ed immediata asciugatura delle superfici bagnate
Percorrere le scale ed i luoghi di passaggio con prudenza.
Usare scarpe con suola antisdrucciolo.
I collaboratori Scolastici eseguono le pulizia dei pavimenti dei locali della scuola negli orari in cui non ci sono interferenze con l'attività degli alunni;
In situazioni di emergenza tali da eseguire operazioni di pulizia durante l'orario delle lezioni devono essere attuate le stesse misure di prevenzione e di sicurezza sopraccitate al fine di rendere trascurabile il rischio residuo, in particolare segnalano la zona del pavimento in cui sono in corso le operazioni di pulizia con il cartello "attenzione pavimento bagnato" ed attuando una costante vigilanza al rispetto di tale divieto.
Informazione e Formazione sulle procedure corrette

1.a - Inciampo contusioni, urti agli arti inferiori
Il rischio di inciampo può concretizzarsi durante tutte le lavorazioni in particolare:
- durante lo spostamento dei banchi e/o delle sedie durante il trasporto dei cestini dei rifiuti, a causa di materiali ed oggetti sistemati nei luoghi di passaggio

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate
- gli attrezzi devono essere collocati in modo da non costituire pericolo;
Non collocare in palestra e nel magazzino, in spogliatoio, in infermeria attrezzature sportive e ginniche ed altro materiale che ostacolino la normale circolazione
Eseguire la rimozione immediata dei materiali che possono costituire possibilità di inciampo
Informazione e Formazione sulle procedure corrette

2. Caduta improvvisa dei materiali
Tale rischio potrebbe concretizzarsi durante il deposito o prelievo di materiali ed attrezzi ginnici e sportivi, per averli sistemati in posizioni instabili o per errata manovra degli alunni con conseguenti

rischi specifici all'alunno stesso e/o agli altri alunni che si trovano a transitare o sostare nei pressi, durante l'attività di deposito e di prelievo e/o trasporto delle stesse attrezzature stesse

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	3	6

Misure di Prevenzione Adottate
E' vietato l'avvicinamento ad aree dove è in corso la movimentazione dei materiali da parte di persone non addette a tali compiti.
I materiali ed attrezzature devono essere sistemate all'interno delle scaffalature in modo stabile;
i materiali che vengono sistemati all'interno di scatole di cartone o di plastica devono essere resistenti ed idonee a sopportare il peso dei materiali stessi, devono essere sistemati in modo stabile per non rovesciarli durante le operazioni di prelievo e trasporto.
Il trasporto di attrezzature sportive ginniche e/o sportive pesanti e/ o ingombranti deve essere eseguito da più persone
Informazione e Formazione sulle procedure corrette di M.M.C.
Sistemare il materiale nelle scaffalature eseguendo un adeguata ripartizione dei carichi: sistemare i materiali più pesanti nello scaffale che si trova ad una altezza dal pavimento compresa tra 80 e 110 cm.

2.a - Caduta improvvisa dell'attrezzatura ginnica e sportiva
La caduta delle attrezzature ginniche e sportiveli per cedimento strutturale per sovraccarico
Cedimento di elementi della attrezzatura ginnica durante l'attività motoria

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	3	6

Misure di Prevenzione Adottate
Verificare che tutti i componenti dell'attrezzatura siano efficienti e messi in sicurezza, che la stessa sia ben ancorata alla struttura e/o sistemata a pavimento in modo stabile e ben livellata.
I docenti sono sempre presenti vigilano al fine di interrompere comportamenti pericolosi da parte degli alunni

2.b - urti – Impatto con oggetti
Il rischio urti ed impatto con attrezzi ed attrezzature sportive può concrettizarsi durante alcune attivita di educazione fisica /motorie, in particolare:
- durante i giochi con la palla (calcio, pallavolo, calcetto, pallacanestro ecc), impatto con la palla durante il gioco .

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	3	6

Misure di Prevenzione Adottate
- Tutte le attività ginniche e sportive vanno regolamentati:
- Se non è permesso il gioco, i palloni non devono essere disponibili ed accessibili;
- Se è permesso il gioco:
- Delimitare un area riservata al gioco
- Permettere l'accesso all'area di gioco solo ai giocatori
- Impedire ce vengano impiegati più palloni

3) CADUTE

I rischi potrebbero concretizzarsi sia durante gli spostamenti dall'aula o laboratorio alla palestra e viceversa sia durante tutta l'attività di educazione Fisica/motoria, caduta dall'alto derivante dall'utilizzo (di quadro svedese, parallele, spalliere, funi e pertiche ecc. ecc).

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	4	8

Misure di Prevenzione Adottate
Durante gli spostamenti e l'attività in palestra sono vietati e sanzionati le spinte, gli sgambetti, l'andatura in corsa quando non prevista, giochi violenti (lotta e spinte, sgambetti ecc. ecc.)
Durante l'attività di educazione fisica è obbligatorio indossare calzature adatte alle attività svolte (e vietato eseguire qualsiasi attività a piedi scalzi)
Usare mezzi di protezione individuale quando il tipo di sport o il ruolo lo richiede, in particolare indossare:
ginocchiere per la palla a volo; ginocchiere e guanti per il portiere nel calcetto.
Durante l'attività di gioco con la palla bisogna impiegare un solo pallone gli alunni che non fanno parte della squadra devono sostare il più lontano possibile dall'area di gioco.
I docenti devono eseguire una costante vigilanza ed un preventivo addestramento pratico prima dell'utilizzo, valutando in particolare le caratteristiche fisiche di ciascun alunno.

4. INCENDIO ESPLOSIONI

Spesso il rilevamento di principi di incendio e fatto proprio degli addetti alle pulizie che subentrando al termine del turno degli operatori di cucine o uffici, individuano situazioni di pericolo, per esempio mozziconi di sigarette in cesti di rifiuti, apparecchi elettrici inseriti che creano surriscaldamento.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	4	4

Misure di Prevenzione Adottate
E' previsto l'assoluto divieto di fumare, usare fiamme libere e/o introdurre fonti di calore o d'accensione in genere all'interno dei locali
Mantenere l'ordine e la pulizia nel posto di lavoro e nelle vie di circolazione
E' vietato l'accumulo di documenti cartacei in prossimità delle apparecchiature elettriche
Eliminare il materiale cartaceo e/o infiammabile non necessario
Le apparecchiature con circuiti elettrici in temperatura dovranno essere spente a fine turno a meno che la loro accensione sia necessaria per l'attività. Quelle che devono restare accese per esigenze di lavoro, dovranno essere tenute lontano da materiali combustibili e/o sostanze infiammabili
I percorsi di fuga e le uscite di emergenza devono essere mantenute costantemente libere da qualsiasi materiale che ostacolerebbe il deflusso in caso di pericolo grave ed imminente.

5. ELETTROCUZIONE

Gli alunni non utilizzano in palestra apparecchi portatili utilizzati elettrici

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione Adottate
Richiedere al tecnico abilitato la dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico
Eseguire la verifica periodica dell'impianto di messa a terra
Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

6. MICROCLIMA

I parametri microclimatici all'interno della palestra risultano essere adeguati all'attività di Educazione Fisica/motoria

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Intervenire nell'organizzazione del lavoro in modo che l'attività venga eseguita in orari in cui l'impianto di riscaldamento e/o di condizionamento sia a regime;

9 - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI per l'lorganizzazione dell'attività di educazione fisica /motoria

Solo in casi del tutto eccezionali gli alunni vengono chiamati ad eseguire operazioni che comportano la movimentazione manuale di carichi (spostamenti di attrezzature prelievo dal magazzino di attrezzature ginniche).
Questo tipo di rischio è da ricercare in scorrette impostazioni di presa o per mancanza di mezzi meccanici per il sollevamento di pesi eccessivi.
Si raccomanda comunque di operare tenendo a mente i contenuti dell'allegato XXXIII al D.Lgs. 81/2008, ed in particolare i seguenti punti dell'allegato:

J. caratteristiche del carico;
K. sforzo fisico richiesto;
L. caratteristiche dell'ambiente di lavoro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Se si deve sollevare da terra, non tenere le gambe tese: portare l'oggetto vicino al corpo e piegare le ginocchia mantenendo la schiena dritta, tenere un piede più avanti dell'altro per acquisire equilibrio.
Se si devono sollevare carichi pesanti, assicurarsi che l'oggetto sia afferrabile in modo saldo, se il carico è eccessivo, non procedere al sollevamento se non con aiuto di un secondo operatore.
E' opportuno inoltre suddividere il peso, quando è possibile, in più carichi ed in più trasporti.
Durante il sollevamento di un carico, evitare rotazioni del tronco girando tutto il corpo usando le gambe. Se si deve porre il alto un oggetto evitare di inarcare la schiena, non lanciare il carico, ma usare una pedana o una scaletta
Per il trasporto su distanza lunga utilizzare l'apposito carrello

10) POLVERI

Nel corso dell'attività di Educazione fisica può succedere di sollevare la polvere presente nei materassi e/o in attrezzature da parecchio tempo inutilizzate: la polvere può essere dannosa per polmoni ed occhi
- le polveri possono causare irritazioni alle vie respiratorie e, in soggetti sensibili, reazioni allergiche.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
- regolare pulizia ad opera dei collaboratori scolastici dell'ambiente e delle attrezzature.

.

11. RUMORE

Spesso il rumore ed il , riverbero ha un livello che disturba i presenti. L'esposizione è più significativa per i docenti. Per gli alunni visto le caratteristiche acustiche della palestra presumibile

considerare questo livello di rischio compreso nella soglia degli 80 – 85 dB(A) di LEP e 135 dB(C) di picco.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Gli alunni vengono divisi per attività in gruppi omogenei al fine di limitare l'utilizzo di attrezzi e/o giochi rumorosi.

16. RISCHIO BIOLOGICO

Il rischio si concretizza in rischio di caso di contagio in corso di epidemie di malattie infettive

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Durante le operazioni di primo soccorso e medicazione il personale addetto userà guanti monouso e mascherinei paraschizzi per prevenire contatti con liquidi biologici

17. Fatica Fisica e Stress Correlato

L'Educazione fisica/motoria per la maggior parte degli alunni non viene considerata una La fatica fisica e/o psicofisica ma come un modo di scaricare tensione in gruppo

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI MIGLIORATIVI

Rischi, specifici d'infortunio sono presenti durante lo svolgimento dell'educazione fisica, anche in relazione con le difficoltà proprie di ciascun esercizio e con l'uso di attrezzi.
I docenti perciò adegueranno gli esercizi all'età e alle caratteristiche individuali degli allievi; controlleranno gli attrezzi e i dispositivi di protezione collettiva e individuale eventualmente necessari;
impartiranno preventivamente tutte le istruzioni necessari per una corretta esecuzione.
Gli allievi debbono eseguire solo gli esercizi programmati e secondo le istruzioni ricevute.
Il personale non docente addetto elaborerà coi docenti per il controllo, anche igienico, dei locali e delle attrezzature.
Durante l'attività di educazione fisica, ai fini della sicurezza, gli allievi sono equiparati ai lavoratori ed hanno l'obbligo di osservare le disposizioni di cui al successivo punto

B – ATTIVITA' DI EDUCAZIONE FISICA

B 1 - Fattori di rischio

Durante le attività di educazione fisica, i rischi derivano principalmente da:
• uso degli attrezzi
• attività a corpo libero
L'azione impropria, non coordinata, non calibrata dinamicamente può comportare infortunio sull'attrezzo, ovvero per urto contro il suolo per cadute in piano, contro parti fisse delle attrezzature e/o strutture.
E' sufficiente, ai fini della sicurezza, usare prudenza ed attenersi a regole operative impartite dal personale specializzato.

B 2 - Eliminazione dei rischi (norme da far rispettare agli alunni)

Per eliminare le situazioni di rischio e per tutelare la salute degli alunni sono state formulate le seguenti regole operative:
l. utilizzare un abbigliamento idoneo per ogni tipo di disciplina sportiva c/o attività motoria (scarpe ginniche con suole antisdrucciolo; tuta da ginnastica c/o divisa con maglietta, ginocchiere e protezioni idonee su indicazione del assistente/personale di turno)
2. attendere l'arrivo del docente prima di iniziare l'attività, e lavorare solo in sua presenza seguendo con attenzione le indicazioni.
3. eseguire un accurato e specifico avviamento per riscaldare la muscolatura.
4. lavorare in modo ordinato utilizzando solo l'attrezzatura necessaria ed uno spazio adeguato (riporre gli attrezzi eventualmente non necessari evitando che rimangano sul terreno d'azione)
5. informare il docente sul proprio stato di salute segnalando immediatamente condizioni di malessere, anche momentaneo.
6. evitare di affaticarsi eccessivamente attuando periodi di recupero, anche al termine della lezione.
7. non utilizzare le attrezzature in modo improprio (per fini diversi da quelli specifici) e senza l'autorizzazione del docente.
8. non prendere iniziative personali.

9. non utilizzare gli spazi a disposizione con un numero di persone maggiore di quello previsto dai regolamenti.
10. utilizzare le consuete norme igieniche al termine dell'attività motoria.

Inoltre, è opportuno che i docenti:
- diano spiegazioni chiare e precise, con norme operative vincolanti quando l'attività motoria comporta, per sua natura, particolari rischi;
- evitino di far eseguire esercizi o svolgere attività non confacenti alle reali ed attuali capacità delle persone..

GLI OBBLIGHI DEGLI ALUNNI IN PALESTRA

1. Ciascun alunno deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e dì quella delle altre persone presenti in palestra, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti dal personale docente e non docente.

2. In particolare gli alunni devono:

a) indossare abbigliamento ginnico appropriato alla specifica disciplina sportiva;

b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dall'insegnante, ai fini della protezione collettiva ed individuale;

c) utilizzare correttamente le attrezzature ed i dispositivi di sicurezza;

d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;

e) segnalare immediatamente all'insegnante le deficienze delle attrezzature e dei i mezzi e dispositivi di cui alle lettere c) e g), nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui vengono a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare o ridurre tali deficienze o pericoli.

f) non devono rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;

g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altre persone

h) devono sottoporsi ai controlli sanitari previsti nei loro confronti;

i) devono contribuire, insieme al personale docente e non docente all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall'autorità competente o comunque necessari per tutelare la sicurezza e la salute durante le lezioni di educazione fisica. (D. Lgs. 626/94, art. 5)

MANUTENZIONE E CONTROLLI

C.1 ASPETTI GENERALI

Le attrezzature di gioco devono essere costruite, installate e manutenzionate tenendo presente tutte le sollecitazioni dinamiche cui sono sottoposte dai bambini che le utilizzano, l'usura degli agenti atmosferici, i danni volontari, ecc. I sistemi di ancoraggio al terreno devono garantire la stabilità del gioco e nello stesso tempo non devono costituire essi stessi un pericolo (basamenti in cemento esposti). Le norme di sicurezza UNI EN 1176-1 definiscono i criteri costruttivi generali di questi elementi. E' evidente che una volta controllato che l'attrezzo di gioco rientra nell'ambito degli schemi tipo costruttivi dovrà essere esercitata una costante e periodica sorveglianza che garantisca il mantenimento di buona efficienza dell'attrezzo stesso.

C. 2 Ispezioni e manutenzione

Il proprietario/gestore responsabile della manutenzione e dell'ispezione dell'attrezzatura dovrebbe compilare un libretto di controllo oppure fogli di ispezione e di manutenzione. I controlli sono di tre tipi: controlli **visivi periodici,** controlli **funzionali,** controlli **annuali. Tutto è dettagliatamente descritto nelle Norme UNI EN 1176-7:1999.**

Controllo visivo

La periodicità del controllo visivo periodico deve consentire di prevenire nel tempo qualsiasi difetto o rottura che possa essere causa di rischio, esso deve evidenziare i rischi palesi che possono risultare da atti di vandalismo, dall'utilizzo stesso dell'attrezzo o da usure dovute a eventi metereologici. In questo controllo periodico, che **può essere giornaliero,** si dovranno evidenziare danneggiamenti di strutture o presenza materiali pericolosi nei pressi delle attrezzature di gioco (bottiglie rotte e simili). Una adeguata pulizia giornaliera eliminerebbe in buona parte questo problema.

Controllo funzionale operativo

Il controllo funzionale verifica l'usura delle strutture e il buon funzionamento e la stabilità delle attrezzature stesse. E' un controllo più approfondito di quello di routine e va esercitato con almeno periodicità stagionale **(da 1 a 3 mesi)** ed in ogni caso dopo importanti riparazioni. Durante il controllo trimestrale si deve valutare oltre la sicurezza globale dell'attrezzatura, anche lo stato di stabilità delle fondazioni e il buono stato di manutenzione delle superfici degli attrezzi che non devono essere scabrose tali da creare rischio di ferite da schegge o abrasioni.

Controllo principale annuale

Il controllo annuale principale deve essere effettuato con periodicità non maggiori dì **12 mesi-** Questo controllo serve per valutare il livello complessivo di sicurezza delle attrezzature, delle fondazioni e delle superfici: per esempio, rilevare gli effetti degli agenti atmosferici, eseguire prove per evidenziare segni di marcescenza e corrosione e

qualsiasi variazione del livello di sicurezza dell'attrezzatura in seguito a riparazioni o all'aggiunta o sostituzione di componenti. L'ispezione principale potrebbe richiedere lo scavo o lo smantellamento di determinate parti "sigillate a vita". Questa ispezione dell'attrezzatura dovrebbe essere eseguita da persone competenti rigorosamente seguendo le istruzioni del fabbricante. Il livello di competenza del personale deve essere adeguato all'intervento da eseguire ed in ogni caso deve essere personale con corso di formazione specifico e in certi casi personale qualificato nel settore. Ovviamente le anomalie riscontrate devono esser prontamente rimosse e, dove necessita, si dovrà provvedere a rendere la zona sicura. Il gestore o i! proprietario dovrebbe tener conto di tutte le informazioni

COLLABORATORE SCOLASTICO

PROFILO: COLLABORATORE SCOLASTICO

Esegue, nell'ambito di specifiche istruzioni e con responsabilità connessa alla corretta esecuzione del proprio lavoro, attività caratterizzata da procedure ben definite che richiedono preparazione professionale non specialistica. E' addetto ai servizi generali della scuola con compiti di accoglienza e di sorveglianza nei confronti degli alunni e del pubblico; di pulizia e di carattere materiale inerenti l'uso dei locali, degli spazi scolastici e degli arredi; di vigilanza sugli alunni, di custodia e sorveglianza generica sui locali scolastici, di collaborazione con i docenti.

IN PARTICOLARE SVOLGE LE SEGUENTI MANSIONI:

- sorveglianza degli alunni nelle aule, nei laboratori, nelle officine e negli spazi comuni, in occasione di momentanea assenza degli insegnanti;
- concorso in accompagnamento degli alunni in occasione del loro trasferimento dai locali della scuola ad altre sedi anche non scolastiche ivi comprese le visite guidate e i viaggi di istruzione;
- pulizia dei locali scolastici, degli spazi scoperti, degli arredi e relative pertinenze, anche con l'ausilio di mezzi meccanici;
- compiti di carattere materiale inerenti al servizio, compreso lo spostamento delle suppellettili nonché, nelle istituzioni convittuali, il trasporto dei generi alimentari e lo svolgimento di tutte le attività connesse con i servizi di mensa e cucina;
- lavaggio delle stoviglie nelle istituzioni scolastiche in cui le esercitazioni comportino l'uso della cucina e della sala bar;
- servizi esterni inerenti la qualifica;
- ausilio materiale agli alunni portatori di handicap nell'accesso dalle aree esterne alle strutture scolastiche e nell'uscita da esse.

In relazione alle esigenze emergenti nel sistema formativo, con riguardo anche all'integrazione di alunni portatori di handicap e alla prevenzione della dispersione scolastica, partecipa a specifiche iniziative di formazione e aggiornamento.

PUÒ, INFINE, SVOLGERE:

- attività inerenti alla piccola manutenzione dei beni mobili e immobili, giardinaggio e simili:
- attività di supporto all'attività amministrativa e alla attività didattica nonché ai servizi di mensa;
- assistenza agli alunni portatori di handicap all'interno delle strutture scolastiche, nell'uso dei servizi igienici e nella cura dell'igiene personale;
- compiti di centralinista telefonico, di conduttore di impianti di riscaldamento purché provvisto di apposita patente, di manovratore di montacarichi e ascensori**.**

PULIZIA DI ARREDI

L'operazione prevede lo spostamento dei banchi e/o il posizionamento delle sedie sopra i banchi degli alunni. viene svolta con il metodo della spolveratura ad umido, mediante L'impiego di un panno da lavoro che, opportunamente umidificato con appositi prodotti, consente di asportare dalle superfici tutta la polvere, anche la più fine, catturandola, così da impedirne il sollevamento nell'aria. L'operatore si avvale dei seguenti mezzi d'opera:

> Carrello di servizio dotato di reggisacco e sacco porta rifiuti per la svuotatura di cestini e posacenere, piani d'appoggio per l'alloggio e il trasporto di tutto il materiale d'uso;
> Panni di tessuto, che non rilascino pelliccili, di colore diverso per interventi su superfici poco *(arredi in genere)* e molto sporche *(posacenere);*
> Panni per lucidare le superfici degli arredi;
> Guanti per evitare che le mani entrino in contatto con polvere e prodotti chimici e divisa di lavoro;
> Detergente a base alcolica pronto all'uso in flacone con vaporizzatone specifico per superfici in laminato, metallo, vetro;
> Pulitore specifico per superfici in legno pronto all'uso in contenitore munito di spruzzatore.

Il panno umidificato, mediante spruzzatura sullo stesso del prodotto specifico , é passato sulle superfici degli arredi con movimenti a "S" unidirezionali e paralleli per eliminare e rimuovere effettivamente lo sporco senza sollevare polvere. Prima di spolverare punti luce, si controlla di aver staccato l'alimentazione elettrica.

SANIFICATONE DI ARREDI

La prestazione consiste nella applicazione di una soluzione detergente -disinfettante sulle superfici piane degli arredi variamente dislocati negli ambienti oggetto del Servizio di Sanificazione.
Il prodotto non é usato puro, bensì diluito in acqua, secondo le percentuali indicate in etichetta. Il prodotto viene distribuito sulle superfici oggetto d'intervento per mezzo di panni intrisi nella soluzione e distinti da colore diverso in funzione delle superfici da sanificare, per evitare trasmissione di germi dall'una all'altra, l'operatore si avvale dei seguenti mezzi d'opera:
> Secchielli di colore diverso per interventi su arredi in area-degenze, in area-lavabo, in area-wc.
> Panni di colore diverso, preferibilmente corrispondente a quello dei secchielli, per applicazioni su arredi in area-degenze, in area-lavabo, in area-wc.
> Guanti di gomma e divisa di lavoro.
> Detergente-disinfettante impiegato per la preparazione della soluzione sanificante.

La soluzione viene rinnovata ad ogni cambio di locale sempre per evitare trasmissione di germi da un ambiente ad un altro.

DISINFEZIONE DI PAVIMENTI

La prestazione consiste nello stendere su pavimenti già puliti una soluzione detergente-disinfettante sempre integra ed uniformemente distribuita, ottenendo così, oltre all'asportazione dello sporco aderente, l'abbassamento del livello della carica micro -batteriologica presente in ambienti a rischio.
Si predispone l'area dì lavoro segnalando con apposita segnaletica la presenza di pavimento bagnato o, preferibilmente, impedendo il passaggio fino a completa asciugatura dei pavimento.
L'operatore si avvale dei seguenti mezzi d'opera:
> Spazzolarne autoalimentato, dotato di serbatoio incorporato sul manico, piastra erogatrice a pavimento snodata e sistema di regolazione per la distribuzione controllata della soluzione disinfettante.
> Tanica graduata da 8 It. per !a preparazione della soluzione con cui alimentare il serba toio dell'attrezzo di lavoro.
> Tessuti applicatoli.
> Guanti e divisa di lavoro.
> Detergente disinfettante per la preparazione della soluzione da distribuire sul pavimento

Si prepara nella tanica graduata la soluzione detergente-disinfettante necessaria per il regolare rifornimento dei serbatoio dello spazzolane autoalimentato, che va riempito per 3/4 della sua capacità. La diluizione dei disinfettante-detergente deve essere riportata sulle istruzioni operative.
Il panno applicatore usato deve essere sostituito ad ogni cambio di locale o quanto meno dopo 30/40 mq. Di superficie trattata.
L'operatore trascina l'applicatore davanti a se, camminando sempre su pavimento asciutto, e facendo scorrere la base dell'attrezzo il più possibile vicina ai piedi, mantiene u na postura ben eretta.

SCOPATURA A UMIDO DEI PAVIMENTI

L'eliminazione di tutto lo sporco libero che si deposita in continuazione sulle superfici dei pavimenti é l'obiettivo di questa particolare e determinante prestazione di pulizia, praticabile su tutte le pavimentazioni di interni, sia dure che resilienti, a conformazione superficiale liscio ed uniforme.
L'operazione di scopatura dei pavimenti si avvale del metodo di pulizia ad umido, che correttamente impostato ed applicato consente di sfruttare convenientemente la forza attrattiva e trattenitrice che si crea tra la polvere ed il mezzo operativo umidificato, così da favorire una facile e completa rimozione ed esportazione dal pavimento dei pulviscolo presente, senza provocarne il sollevamento.
L'operatore sì avvale dei seguenti mezzi d'opera:
⇒ Carrello di servizio dotato di reggisacco raccogli rifiuti, vaschette e/o piani di appoggio;
=> Scopa a frangia in fibra di cotone o acrilico con base larga da 40 a 200 cm ;
=> Scopa lamellare in materiale morbido, non assorbente e perfettamente lavabile;
=> Garze di cotone a trama larga di misure tali da consentire alla garza di avvolgere completamente la frangia della scopa. *(Vanno umidificate prima dell'uso con acqua o detergente disinfettante. Una volta lavate possono essere riutilizzate più volte).*
oppure:
⇒ Garze monouso, di tessuto non tessuto, pretrattate, da agganciare alla base della scopa lamellare.
⇒ Paletta e scopino per la raccolta dello sporco grossolano convogliato dalla scopatura.
⇒ Guanti e divisa di lavoro.
⇒ Raschietto per pavimenti per eliminare dai pavimenti incrostazioni tenaci,chewing -gum, ecc
⇒ Detergente disinfettante da aggiungere all'acqua usata per l'umidificazione delle garze di cotone.
Le garze avvolgono completamente le basi degli attrezzi per evitare che vengano sporcati e vanno sostituite quando sono sature di polvere o, nel caso di garze monouso, ad ogni cambio di locale o ogni 20/30 metri di superficie spazzato, per evitare il trasporto di microbi e/o batteri da un locale all'altro.
Il movimento da imporre all'attrezzo deve essere tale da trascinare sempre lo sporco, evitando il sollevamento della polvere più fine.
La base della scopa, a frangia o lamellare che sia, deve scorrere il più possibile vicina all'operatore, permettendogli di mantenere una posizione ben eretta.

PULIZIA E DISINFEZIONE DEI SERVIZI IGIENICI
Le aree interessate da questa prestazione sono le varie superfici presenti nei locali adibiti a toilette, docce, spogliatoi, la destinazione d'uso di questi ambienti e il loro impiego da parte di numerose e svariate persone, comportano una continua attività e presenza di diversi fattori di contaminazione, quali residui organici, grassi, depositi di calcare, germi patogeni, eco., con conseguente rischio infettivo più o meno grave, non riscontrabile in altre tipologie di locali: per cui le modalità d'intervento in queste aree devono essere specifiche e mirate.
Le procedure di igienizzazione, pertanto, prevedono ed attuano operazioni di pulizia rivolte alla rimozione accurata di tutto lo sporco visibile dalle varie superfici, integrandole e/o completandole opportunamente con interventi di disinfezione destinati aila eliminazione della carica batterica, in particolare da tutte le superfici soggette a contatto da parte degli utenti.

L'operatore si avvale dei seguenti mezzi d'opera:

> Carrello di servizio provvisto di pianali per l'alloggio e il trasporto di tutto il materiale d'uso, secchielli diversificati da un colore, un portasacco e un sacco per la raccolta dei rifiuti.
> Carrello mop per il lavaggio dei pavimenti.
> Paletta alza-immondizia e scopa.
> Panni ad alto potere assorbente, di tessuto non tessuto, per la disinfezione superfici, distinti da un colore corrispondente a quello dei secchielli.
> Panno spugna per l'applicazione di soluzioni dee deificanti.
> Guanti e divisa di lavoro.
> Eventuale materiale di rifornimento distributori.
> Pulitore per bagno pronto all'uso in flacone vaporizzatone,
> Detergente disinfettante concentrato e da dosare per la preparazione della soluzione battericida nei vari secchielli.
> Detergente decalcificante, non corrosivo verso smalti e cromature.
> Disincrostante acido per l'eliminazione di depositi di calcare da superfici interne dei WC e orinatoi.
> Profumatore ambienti.

Per l'intervento di detergenza si procede con il metodo spray che prevede l'impiego dei pulitore per bagni, che viene nebulizzato su tutte le superfici da pulire e quindi riassorbito con un panno ben strizzato che rimuove Io sporco sciolto dal detergente, il panno spugna é risciacquato frequentemente con acqua corrente. L'intervento di disinfezione é eseguito con il metodo a bagnato utilizzando una soluzione di detergente disinfettante, preventivamente preparata in ognuno dei tre secchielli previsti e disponibili sul carrello. Le superfici da sanificare sono bagnate con il panno intriso di soluzione disinfettante: per ogni tipologia di superfici *(superfici asciutte, superficie zona lavabo, superfici zona WC)* si impiega il panno e la soluzione del secchiello ad esso destinati dal rispettivo codice colore. Per l'intervento di disincrostazione sono distinte la zona lavabo (dove si applica il metodo a bagnato e si utilizza il detergente decalcificante), e le superfici interne della tazza WC e orinatoi (dove si utilizzano preparati più aggressivi normalmente pronti all'uso, che vanno distribuiti mediante sistemi applicativi diretti congeniali al tipo di prodotto).

LAVAGGIO MANUALE DEI PAVIMENTI

La prestazione é destinata ad eliminare dai pavimenti lo sporco che aderisce, più o meno diffusamente e tenacemente, alla loro superficie, senza che vengano alterati o deteriorati i materiali di cui sono composti o gli eventuali trattamenti protettivi ad essi applicati.
L'operazione di lavaggio é sempre preceduta da un'accurata scopatura ad umido per eliminare tutta la polvere libera e dalla posa in opera della segnaletica necessaria alla circoscrizione dell'area di lavoro, in particolar modo qualora non sia possibile chiuderla al transito.

L'operatore si avvale dei seguenti mezzi d'opera:
> Carrello duo mop costituito da telaio reggìsecchi, due secchi da 1 5/25 It ciascuno, strizzatore da posizionare sul secchio di raccolta della soluzione sporca.
> Frangia mop.
> Detergente che deve essere:
> neutro per il lavaggio di pavimenti delicati (lucidi o protetti);
> sgrassante per il lavaggio di superfici da cui deve essere rimosso dello sporco grasso;
> disinfettante per il lavaggio e sanificante e/o deodorante della pavimentazione
> manutentore, lavaincera per il lavaggio di manutenzione o di ripristino "a bagnato" di pavimenti trattati con emulsioni polimeriche o da rendere e mantenere lucenti;
> disincrostante, per lavaggi decalcificanti.
> Scarpe antiscivolo e divisa di lavoro.
> Cartelli segnaletica per indicare l'area di lavoro e/o chiuderla al traffico.

Il sistema di lavoro consente l'utilizzo di una soluzione pulente sempre pulita che é applicata **uniformemente** così da bagnare tutta la superficie per lasciare che il prodotto effettui la sua azione chimica solubilizzante sullo sporco. Quindi si completa il lavaggio con un intervento di raccolta dello sporco disciolto, liberando nel contempo la superficie dai residui di prodotto chimico, che, se non eliminato, si fissa sul pavimento come elemento sporcante. Poiché questo secondo passaggio è effettuato camminando sul bagnato l'operatore indossa le scarpe antiscivolo.
Nel caso si effettui l'intervento con un unico passaggio (pavimento poco sporco e detergente che non necessita risciacquo) l'operatore si trova a camminare sempre sul pavimento asciutto.
In **entrambi** i casi la frangia mop é fatta scorrere il più possibile vicina ai piedi dell'operatore, permettendogli di mantenere una postura ben eretta.

SPAZZATURA DEI PAVIMENTI
Laddove il tipo di rivestimento non permetta l'impiego della spazzatura ad umido, l'asportazione dello sporco non aderente dai pavimenti é effettuata con l'ausilio di scope in saggino o similari. L'intervento e effettuato, se possibile, in locali non occupati da personale della committente, al fine di non far respirare loro le polveri sollevate durante lo svolgimento dell'operazione.

L'operatore si avvale dei seguenti mezzi d'opera:
> Scopa di saggina o similare.
> Divisa di lavoro.
> Mascherino.
In locali particolarmente polverosi l'operatore indosserà la mascherina per evitare di inalare polveri. Il movimento da imporre all'attrezzo é tale da trascinare sempre lo sporco, evitando il sollevamento della polvere più fine. La base della scopa scorrere il più possibile vicina all'operatore, permettendogli di mantenere una posizione ben eretta.

PULIZIA DELLE VETRAT E VERTICALI

La prestazione consiste nel rimuovere lo sporco aderente alle superfici verticali lavabili di varia natura, comprese quelle vetrate, mediante bagnatura e asciugatura eseguite manualmente.

Si Preparerà la superficie da pulire coprendo eventuali prese elettriche con nastro isolante.

L'operatore si avvale della seguente attrezzatura:

> Tergi vetro, bagna vetro, asta telescopica, raschietto.
> Secchio.
> Scala, o altra attrezzatura atta al raggiungimento di altezze elevate, qualora necessario.
> Guanti.
> Cintura di sicurezza.
> Casco protettivo.
> Pelle scamosciata, panno spugna.
> Nastro isolante adesivo.
> Detergente neutro per superfìci interne.
> Detergente sgrassante per superfici vetrate esterne.
> Detergente disincrostante per superfìci piastrellate soggette a scorri mento di acqua, o di nuova posa.

Nel secchio di lavoro sarà preparata la soluzione detergente, utilizzando il prodotto specifico per il tipo di sporco da rimuovere, secondo il dosaggio previsto dalle istruzioni d'uso.

L'intervento sarà completato con l'asciugatura dei pavimento sottostante su cui possono essere cadute gocce di soluzione.

Nel caso vengono impiegate attrezzature per raggiungere altezze elevate, l'operazione verrà eseguita con la presenza costante di un operatore a terra, assicurando l'operato re o gli operatori su scale o altro mediante la cintura di sicurezza, dotando l'operatore stesso dei mezzi per trasportare gli attrezzi di lavoro in modo sicuro, evitando il rìschio di cadute di oggetti e permettendo all'operatore di muoversi agevolmente e in piena libertà.

L'operatore a terra indosserà costantemente il casco protettivo. L'area di lavoro sarà segnalata e chiusa al traffico, onde evitare che cadute accidentali di oggetti o altro possano arrecare danno ai passanti.

PULIZIE IN PALESTRA

Dovrà essere giornalmente spazzata con vcura con scopa a spazzola rigida per togliere i residui di sporco ed eventuali terriccio , mentre lungo i bordi, sotto i caloriferi dovrà essere usata l'aspirapolvere

Lavaggio con la macchina lavapavimenti dovrà essere fatto di norma una volta alla settimana e tutte le volte che la palestra viene usata per manifestazioni collettive.

Una scopatura dovrà essere fatta alla fine dell'interscuola e delle lezioni.

Settimanalmente dovrà provvedersi allo spolvero dei materassi anche con l'ausilio dell'aspirapolvere.

Per gli spogliatoi lavare giornalmente il pavimento con soluzione detergente.

Gli scaffali e le panche devono essere puliti giornalmente.

PULIZIE IN CORTILE ED IN GIARDINO

Quotidianamente va fatta la pulizia dei suddetti spazi, prestando particolare attenzione alla presenza di siringhe, topi, residui di cibo, vetri e plastica.

Durante l'autunno occorre raccogliere con regolarità le foglie, liberando soprattutto gli scarichi e i tombini.

COLLABORATORI SCOLASTICI

1. SCIVOLAMENTO : Vie di circolazione , stato dei pavimenti e dei passaggi

Il rischio di scivolamento può concrettizarsi durante tutte le lavorazioni in particolare:

- durante le pulizie dei pavimenti quando il pavimento risulta essere bagnatoo o polveroso
-

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate

Ogni posto di lavoro dovrà essere sicuro e di dimensioni appropriate. Ogni posto di lavoro e le relative vie di accesso devono essere adeguatamente illuminate. I pavimenti ed i passaggi non devono essere ingombrati da materiali che ostacolino la normale circolazione. Eliminare le eventuali chiazze d'olio o di grasso e delimitare le zone interessate da operazioni di lavatura dei pavimenti e segnalare le stesse con il cartello " Attenzione Pavimento Bagnato". Al fine di evitare pericolosi scivolamenti da parte degli stessi Collaboratori scolastici ed eventuali persone che vi transitano.

Eseguire una regolare pulizia della pavimentazione ed immediata asciugatura delle superfici bagnate

Percorrere le scale ed i luoghi di passaggio con prudenza.

Usare scarpe con suola antisdrucciolo.

I collaboratori Scolastici eseguono le pulizia dei pavimenti dei locali della scuola negli orari in cui non ci sono interferenze con l'attività degli alunni;

In situazioni di emergenza tali da eseguire operazioni di pulizia durante l'orario delle lezioni devono essere attuate le stesse misure di prevenzione e di sicurezza sopraccitate al fine di rendere trascurabile il rischio residuo, in particolare segnalano la zona del pavimento in cui sono in corso le operazioni di pulizia con il cartello "attenzione pavimento bagnato" ed attuando una costante vigilanza al rispetto di tale divieto.

Informazione e Formazione sulle procedure corrette

1.a - Inciampo contusioni, urti agli arti inferiori

Il rischio di inciampo può concrettizarsi durante tutte le lavorazioni in particolare:

- durante lo spostamento dei banchi e/o delle sedie durante il trasporto dei cestini dei rifiuti, a causa di materiali ed oggetti sistemati nei luoghi di passaggio

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate

Ogni posto di lavoro dovrà essere sicuro e di dimensioni appropriate. Ogni posto di lavoro e le relative vie di accesso devono essere adeguatamente illuminate. I pavimenti ed i passaggi non devono essere ingombrati da materiali che ostacolino la normale circolazione

Non collocare in ufficio ed in archivio e nel magazzino e lungo le scale e nei corridoi attrezzature, faldoni di carta, fascicoli.

Eseguire la rimozione immediata dei materiali che possono costituire possibilità di inciampo

Informazione e Formazione sulle procedure corrette

2. a- Caduta improvvisa dei materiali

Durante il deposito o prelievo di materiali ed attrezzi di lavoro, per averli sistemati in posizioni instabili o per errata manovra dell'operatore con conseguenti rischi specifici l'operatore stesso e/o per le persone che si trovano a transitare o sostare nei pressi, durante l'attività di deposito e di prelievo di documentazioni varie materiali, attrezzature, all'interno di armadi , schedari e scaffalature.

- Durante il trasporto dei sacchi di plastica contenenti rifiuti

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate

E' vietato l'avvicinamento ad aree dove è in corso la movimentazione dei materiali da parte di persone non addette a tali compiti.

I materiali ed attrezzature devono essere sistemate all'interno delle scaffalature in modo stabile;

i materiali che vengono sistemati all'interno di scatole di cartone o di plastica devono essere resistenti ed idonee a sopportare il peso dei materiali stessi, devono essere sistemati in modo stabile per non rovesciarli durante le operazioni di prelievo e trasporto. In caso di prodotti liquidi gli stessi devono essere racchiusi nei loro specifici contenitori con il tappo ben chiuso per evitare spanti accidentali durante le operazioni di prelievo e trasporto.

Il trasporto dei sacchi di plastica contenente i rifiuti deve essere eseguito in modo tale che se si dovesse rompere il sacco il contenuto non deve colpire l'operatore stesso.

Prima del trasporto assicurarsi del peso del materiale trasportato e se il contenitore è in grado di sostenere il peso del materiale contenuto.

Informazione e Formazione sulle procedure corrette di M.M.C.

Sistemare il materiale nelle scaffalature eseguendo un adeguata ripartizione dei carichi: sistemare i materiali più pesanti nello scaffale che si trova ad una altezza dal pavimento compresa tra 80 e 110 cm.

2.b - Caduta improvvisa dei materiali

La caduta dei materiali per cedimento strutturale per sovraccarico

Caduta della sedia sistemata sopra il banco durante le pulizie dei pavimenti

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	3	6

Misure di Prevenzione Adottate

Verificare la portata massima del peso della scaffalatura

Gli schedari devono essere fissati e ben ancorati

Far attenzione a non urtare con lo spazzolone o la scopa e /o altre attrezzature contro la sedia sistemata sopra il banco.

Informazione e Formazione sulle procedure corrette di M.M.C.

2. c. Caduta improvvisa dei materiali

La caduta per cedimento dei sistemi di trattenuta del materiale cartaceo

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate

E' vietato l'accatastamento oltre i limiti di impilabilità previsti

E' vietato l'accatastamento di materiali scattole, faldoni di carta sopra gli armadi o in posizioni instabili

Informazione e Formazione sulle procedure corrette di M.M.C.

3) CADUTE In QUOTA

Più gravi sono i rischi di cadute conseguenti a lavori che si svolgono ad una certa altezza, come ad esempio il lavaggio di vetri delle finestre. Il rischio aumenta quando i serramenti non sono completamente apribili e l'attività di pulizia comporta l'impiego di scale.

Uso di scale per piccoli interventi di manutenzione (sostituzione di lampade e/o lavori semplici di breve durata).

RISCHIO RESIDUO

P	D	R
2	2	4

Misure di Prevenzione Adottate
Informazione e Formazione sulle procedure corrette di M.M.C.

4. INCENDIO ESPLOSIONI

Spesso il rilevamento di principi di incendio e fatto proprio degli addetti alle pulizie che subentrando al termine del turno degli operatori di cucine o uffici, individuano situazioni di pericolo, per esempio mozziconi di sigarette in cesti di rifiuti, apparecchi elettrici inseriti che creano surriscaldamento.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	4	4

Misure di Prevenzione Adottate
E' previsto l'assoluto divieto di fumare, usare fiamme libere e/o introdurre fonti di calore o d'accensione in genere all'interno dei locali
Mantenere l'ordine e la pulizia nel posto di lavoro e nelle vie di circolazione
E' vietato l'accumulo di documenti cartacei in prossimità delle apparecchiature elettriche
Eliminare il materiale cartaceo e/o infiammabile non necessario
Le apparecchiature con circuiti elettrici in temperatura dovranno essere spente a fine turno a meno che la loro accensione sia necessaria per l'attività. Quelle che devono restare accese per esigenze di lavoro, dovranno essere tenute lontano da materiali combustibili e/o sostanze infiammabili

5. ELETTROCUZIONE

Uso di apparecchi portatili utilizzati in ambienti umidi e bagnati, in alcuni casi con la presenza di masse metalliche.
Ad aggravare il pericolo vi sono allacciamenti fatti con cavi volanti soggetti a trascinamenti, urti, e schiacciamenti, collegamenti a prese prive di interruttore.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione Adottate
Richiedere al tecnico abilitato la dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico
Eseguire la verifica periodica dell'impianto di messa a terra
Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

6. MICROCLIMA

Spesso gli addetti lavorano in condizioni microclimatiche dasagevoli soprattutto quando le pulizie vengono eseguite in orari in cui gli impianti di riscaldamento o di condizionamento sono spenti.
- nella stagione invernale si può avere la comparsa di malattie a carico dell'apparato respiratorio (faringiti, tonsiliti, bronchiti , riniti)

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Intervenire nell'organizzazione del lavoro in modo che le pulizie vengano eseguite in orari in cui l'impianto di riscaldamento e/o di condizionamento sia a regime;

dotare le postazioni dei Collaboratori scolastici di idoneo impianto di riscaldamento, evitando l'uso di apparecchi portatili;
proteggere idoneamente le postazioni del collaboratore scolastico da correnti d'aria, o rivedendo il lay-out o con l'ausilio di barriere fisiche come guardiola, sportello o simili.

7. RISCHIO CHIMICO

Il Rischio Chimico è legato all'uso di prodotti chimici per le operazioni di pulizia, in seguito a contatto con sostanze irritanti, allergizzanti (detergenti, disinfettanti, disincrostanti) del tipo: candeggina, ammoniaca, alcool, acido cloridrico.
Gli infortuni più frequenti derivano dal contatto con sostanze corrosive (acidi e basi forti utilizzati in diluizioni errate).

La tossicità dei detergenti è di natura indiretta in quanto essi asportano il naturale strato di grassi presente sulla pelle facilitando l'aggressione da parte di agenti esterni. Alcune forme allergiche e dermatiti possono essere connesse con le sostanze alcaline presenti.
Quasi tutti i tensioattivi sono irritanti per occhi e mucose. Esistono dei rischi legati all'uso di prodotti a base di solventi a causa della tossicità degli idrocarburi ed in particolare degli alogenati, nonchè la loro infiammabilità.
- intossicazioni acute sistemiche per ingestione accidentali (leggere accuratamente le etichette e le schede tecniche e di sicurezza dei prodotti utilizzati);
- ustioni o severe irritazioni cutaneo - mucose (causa di soluzioni troppo concentrate);
- dermatite irritativa da contatto soprattutto per alogeni inorganici, aldeidi , fenolo derivati);
- dermatite allergica da contatto (in pratica può essere provocata da tutti i disinfettanti, i maggiori imputati sono gli ammono quaternari e le aldeidi);
- in alcuni casi si possono avere delle reazioni allergiche a carico dell'apparato respiratorio con forme asmatiche verso prodotti utilizzati per la pulizia (detergenti, disinfettanti, solventi), specie in caso di nebulizzazione del prodotto in ambienti di piccole dimensioni e scarsamente ventilati;
- lesioni oculari di tipo irritativo in caso di contatto:
- irritazione delle vie aeree e cefalee, per inalazione di prodotti con solventi alogenati.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

8. RISCHIO DI TAGLI FERITE ABRASIONI

Durante le operazioni di raccolta rifiuti, per contatto con materiale tagliente, quali vetri, lamette, ecc. , con rischio di ferite da taglio.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

9 - MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI *durante le operazioni di pulizia*

Questo rischio, nelle operazioni di pulizia, è correlato:
a) alla movimentazione dei secchi d'acqua e prodotti di pulizia, sacchi di rifiuti, per il mancato uso, frequentemente, sia degli appositi carrelli nella movimentazione sui piani, sia dell'ascensore da un piano all'altro;
b) spostamenti di banchi, cattedre, armadi, per le operazioni di pulizia.
Questo tipo di rischio è da ricercare in scorrette impostazioni di presa o per mancanza di mezzi meccanici per il sollevamento di pesi eccessivi.
Le mansioni previste per questo Gruppo Omogeneo prevedono un'esposizione sistematica alla Movimentazione Manuale dei Carichi. Può accadere di movimentare normali attrezzature d'ufficio, nonché risme di carta, faldoni spostamento di banchi, sollevamento delle sedie ecc. Si raccomanda comunque di

operare tenendo a mente i contenuti dell'allegato XXXIII al D.Lgs. 81/2008, ed in particolare i seguenti punti dell'allegato:
M.caratteristiche del carico;
N. sforzo fisico richiesto;
O. caratteristiche dell'ambiente di lavoro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Se si deve sollevare da terra, non tenere le gambe tese: portare l'oggetto vicino al corpo e piegare le ginocchia mantenendo la schiena dritta, tenere un piede più avanti dell'altro per acquisire equilibrio. Se si devono sollevare carichi pesanti, assicurarsi che l'oggetto sia afferrabile in modo saldo, se il carico è eccessivo, non procedere al sollevamento se non con aiuto di un secondo operatore.
E' opportuno inoltre suddividere il peso, quando è possibile, in più carichi ed in più trasporti.
Durante il sollevamento di un carico, evitare rotazioni del tronco girando tutto il corpo usando le gambe. Se si deve porre il alto un oggetto evitare di inarcare la schiena, non lanciare il carico, ma usare una pedana o una scaletta
Per il trasporto su distanza lunga utilizzare l'apposito carrello

10) POLVERI

Nel corso delle pulizie spesso si solleva polvere che può essere dannosa per polmoni ed occhi
- le polveri possono causare irritazioni alle vie respiratorie e, in soggetti sensibili, reazioni allergiche.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
- si deve evitare di sollevare polvere durante le operazioni di pulizia eseguendo una asportazione a umido dello sporco, o utilizzando idonei apparecchi aspiratori;
-utilizzare mascherine con filtro verificando che la loro capacità filtrante sia adeguata al tipo di polvere.

11. RUMORE

É presumibile considerare questo livello di rischio per l'attività del Gruppo Omogeneo oggetto di valutazione sotto la soglia degli 80 dB(A) di LEP e 135 dB(C) di picco.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	1	1

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

12. VIBRAZIONI

E' un rischio presente soprattutto in relazione all'utilizzo delle auto del Servizio Sociali che avviene per spostamenti di lavoro. Essendo i mezzi dell'Amm. Comunale di Preganziol, in dotazione di recente immatricolazione è presumibile ipotizzare per questo fattore di rischio il rispetto sia del valore limite di esposizione che del valore di azione giornaliero così come indicato dal D.lgs 81/2008.
Se i processi produttivi evidenzieranno modifiche neII' utilizzo dei mezzi si procederà ad una valutazione utilizzando la banca dati ISPESL

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

13– POSTURA

L'esposizione a tale rischio è potenziale, il rischio si concretizza in relazione alla natura delle postazioni di lavoro ed alla prolungata permanenza presso di essa.

L'attività comporta posizioni di lavoro in piedi, in alcuni casi, accovaciati o inclinati per la pulizia di zone scomode che possono provocare disturbi acuti dell'apparato osteoarticolare. L'attività comporta il prolungato mantenimento della stazione eretta e di posizioni di lavoro non fisiologiche fisse che provocano dolori e fastidi al collo, schiena, spalle ed alle braccia ed un sovraccarico della colonna vertebrale.

.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

La tastiera del personal computer, opportunamente inclinata, deve lasciare spazio sufficiente all'appoggio delle mani;

il poggiapiedi (per chi lo richieda) deve anch'esso essere regolato in altezza ed inclinazione.

La prolungata permanenza nella medesima postura, può dar luogo a indolenzimenti scheletrici e muscolari: all'affiorare di questo tipo di problemi, si consiglia di abbandonare momentaneamente la posizione e operare semplici e brevi allungamenti delle parti del corpo interessate.

Per migliorare la postura è possibile posizionare in base alle richieste degli operatori le pedane poggiapiedi

14- INTERAZIONE COL TRAFFICO;

E un rischio presente nella fase di spostamento con l'auto per espletare il lavoro.

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	2

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Il rischio non è evidentemente eliminabile; tuttavia occorre ridurlo al minimo, sia verificando che siano compiuti gli interventi previsti dal libretto d'uso e manutenzione dei mezzi, ma soprattutto attenenendosi alle norme di comportamento dettate dal codice stradale, con particolare attenzione all'uso della cintura di sicurezza, alla distanza di sicurezza e al controllo della velocità.

15-INVESTIMENTO

II rischio si concretizza durante la guida dell'auto durante l'orario di Lavoro dell'Operatore .

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	3	3

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale

Per prevenire questa eventualità, occorre dotarsi di indumenti ad alta visibilità .

16. RISCHIO BIOLOGICO

II rischio si concretizza se personale di questo gruppo omogeneo presta sevizio di primo soccorso

RISCHIO RESIDUO

P	D	R
2	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Durante le operazioni di primo soccorso e medicazione il personale addetto userà guanti monouso e mascherini paraschizzi per prevenire contatti con liquidi biologici

17. Fatica Fisica e Stress Correlato

La fatica fisica e psicofisica nello svolgimento del ruolo costante mutazione della legislazione, aumento del carico di lavoro burocratioco I ritmi di lavoro talvolta intensi, I rapporti e comportamenti da parte degli utenti che non valorizzano la dignità del servizio erogato, i rapporti conflittuali con colleghi e superiori, le gratificazioni eventualmente al di sotto delle aspettative possono determinare condizioni peggiorative dello stato psicofisico del lavoratore, affaticamento mentale, cefalea, gastrite,insonnia, modificazione dell'umore, ansia, dipendenza da farmaci,

RISCHIO RESIDUO		
P	**D**	**R**
1	2	4

Misure di Prevenzione da adottare: informazione e Formazione al personale
Rientra sotto questo rischio anche il problema del mobbing (vedi note).
Inoltre ai sensi dell'accordo interconfederale per il recepimento dell'accordo quadro Europeo sullo stress correlato al lavoro del 8 ottobre 2004, la prevenzione per eliminare o ridurre questo fattore di rischio può comportare l'adozione di varie misure individuali e collettive.
Per esempio: misure di gestione e comunicazione, per chiarire gli obiettivi aziendali ed il ruolo di ciascun lavoratore, assicurando un adeguato sostegno da parte della dirigenza ai singoli lavoratori o conciliando responsabilità e potere di controllo sul lavoro e migliorando la gestione dell'organizzazione e dei processi di lavoro, le condizioni operative e l'ambiente
di lavoro.
Riassumendo: il clima organizzativo dovrebbe tendere verso un sistema relazionale positivo, attraverso il cosiddetto "coinvolgimento parteci pativo".
Note: *Informazione e Formazione rivolta prioritariamente al Datore di Lavoro ed ai preposti Vedi Cir. INAIL n. 71/12/2003*

TABELLE DEL RISCHIO ATTIVITA' COLLABORATORE SCOLASTICO

TABELLA - RISCHI INFORTUNISTICI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
STRUTTURALI	1 – Pavimenti 2 - Porte 3 - Finestre 4 – Volumi 5 – Ricambi aria 6 – Scale	1 - Scivolamento 2 – Cadute 3 – Distorsioni 4 – Tagli 5 – Abrasioni 6 – Fratture 7 – Schiaccia-Mento	1 – Arieggiare giornalmente i locali 2 – Non lasciare ingombri sui percorsi 3 – Non lasciare bagnato il pavimento	**1 x 2**	**2 Moderato**
MECCANICI	1 – Scaffali e armadi 2 – fortocopiatori , stampanti 3 – Traffico 4 - Vibrazioni	1 – Caduta materiali 2- tagli ferite abrasioni 3 - Incidenti stradali in itinere 4 – Spostamenti in auto	1 – Mantenere gli scaffali ben fissati al muro 2 – eseguire la sostituzione della carta e del tonner leguendo le istruzione contenute nei manuali d'uso e manutenzione 3 – Rispettare Codice della strada, usare prudenza, manutentare i mezzi	**1 x 3**	**3 Moderato**
ELETTRICI	1 - Impianto elettrico 2 – Quadri elettrici 3 - Prese 4 – Macchine elettriche	1 –Elettrocuzione 2 – Incendio 3 – Esplosione	1 – Rispettare L. 46/90 (Certificato di Conformità) 2 –Verifiche biennali dell' im-pianto di messa a terra 3 – Se si interviene su macchine elettriche togliere sempre la corrente elettrica staccando la spina 4 – Evitare il groviglio di cavi 5 – Non collegare più macchine alla stessa presa	**1 x 3**	**3 Moderato**
SOSTANZE PERICOLOSE	1 – Carta, 2 - Prodotti per le pulizie, etc.)	1 - Incendio 2 - Corrosione 3 – Esplosione	1 – Tenere i prodotti per le pulizie (in piccola quantità) in apposito ripostiglio 2 – Non mescolare i prodotti tra di loro (si potrebbero provocare pericolose reazioni chimiche) 3 – Usare DPI (guanti, mascherine, etc.)	**1 x 3**	**3 Moderato**
ESPLOSIONE INCENDIO	1 - Archivi 2 – Quadro elettrico 3 – Sostanze infiammabili	1 – Panico 2 – Ustioni 3 – Asfissia	1 – Effettuare manutenzione periodica estintori e idranti 2 – Effettuare manutenzione periodica quadri e impianto elettrico 3 - Tenere aggiornata la cartellonistica 4- Le sostanza infiammabili devono essere custodite lontano da fonti di calore e fiamme libere	**2 x 3**	**6 Non Moderato**

- TABELLA - RISCHI IGIENICO – AMBIENTALI

	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**CENTRO DI PERICOLO**	**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
AGENTI CHIMICI	1 – Fotocopiatrici 2 - Stampanti 3 – Toner e cartucce 4 – Prodotti per le pulizie	1 - Inalazione polveri e vapori 2 – Ustioni da contatto 3 – Irritazioni da contatto	1 -Effettuare manutenzione programmatica macchine 2 – Effettuare manutenzione la fotocopiatrice in locale aerato 3 – Smaltire in modo corretto toner e cartucce 4 - Usare i DPI – (es.: guanti usa e getta per smaltimento toner) 5 – Usare prodotti certificati e dotati di schede di sicurezza	**1 x 2**	**2 Moderato**
AGENTI BIOLOGICI	1 – Condizionatori 2 – Contagio per contatto con il pubblico.	1 –Malattie per contatto batteri, virus, parassiti o funghi	1 – I filtri degli impianti di climatizzazione e deumidificazione devono essere puliti e sostituiti periodicamente. 2- Le postazioni di lavoro devono avere caratteristiche tali che l'utente sia seduto di fronte all'operatore ad una debita distanza o postazione dotata di divisorio in vetro.	**2 x 1**	**2 Moderato**
AGENTI FISICI	1 – Rumore 2 – Microclima 3 – Illuminazione 4 - Radiazioni non ionizzanti 5 – Postura 6 – Vibrazioni	1 – Macchine, strumenti 2 –Impianto di riscaldamento e condiziona-mento 3 – Scarsa illuminazione 4 – Radio, microonde, infrarossi 5 – Spostamenti in auto, uso strumenti pulizie (aspirapolvere, etc.)	1 - Rumore negli uffici < 80 dB(A), 2 - Umidità aria non deve essere superiore al 60 % , e la temperatura non inferiore a 18° C 3 – Verificare periodicamente la illuminazione del posto di lavoro 4 – mantenere gli strumenti e le attrezzature adeguati sotto l' aspetto ergonomico	**1 x 2**	**2 Moderato**

TABELLA - RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

½	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	CENTRO DI PERICOLO	IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE	AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE	FRE-QUENZA X MAGNI-TUDO	INDICE DI RISCHIO
ORGANIZZA-ZIONE DEL LAVORO	1 – Uso VDT* 2 – Uso mouse e tastiera 3 – Pianifica-zione della sicurezza 4 – Procedure adeguate per far fronte a situazione emergenza 5 –Movimen-tazione manuale dei carichi	1 – Danni alla vista 2 – Danni al tunnel carpale 3 – Mancanza informazione formazione , 4 – Mancanza piano emergenza 6 – Danni dorso lombari	1 – L' altezza del sedile deve essere regolata in modo che le gambe siano piegate a 90° e che i piedi siano ben appoggiati sul pavimento. Lo schienale deve essere posizionato in modo da sostenere l' intera zona lombare: in particolare il supporto lombare va posto a livello di giro vita (inclinazione dello schienale tra i 90° e i 110°). E' utile cambiare l' inclinazione durante la giornata. Mantenere la distanza visiva dal monitor di 50 / 70 cm, inoltre regolare l' altezza in modo che sia più basso dell' altezza degli occhi. nella distribuzione delle mansioni e dei compiti lavorativi comportanti l'uso di VDT si eviti il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni e garantire al lavoratore una pausa di 15 minuti dell'attività ogni 2 ore. Lasciare tra la tastiera e il bordo anteriore del tavolo uno spazio sufficiente per appoggiare gli avambracci . posizionare il monitor in modo da evitare riflessi. La posizione migliore è formare un angolo retto con la finestra. Ogni addetto ha la possibilità di trovare la posizione a lui più consona 2 – Usare mouse e tastiere	**1 x 2**	**2 Moderato**

			ergonomiche 3 - Corsi di formazione e formazione 4 –Effettuare prove di evacuazione per verificare attuazione del piano 5 – Non movimentare carichi superiori ai 30 Kg. (20 per le donne) (cfr. relazione allegata) 6 – Tenere in ordine le cassetta di Pronto Soccorso e i pacchetti di medicazione		

Segue

continua

TABELLA - RISCHI DOVUTI A FATTORI TRASVERSALI

2/2	FASE I	FASE II	FASE III		
RISCHI	**IDENTIFICAZIONE SORGENTI DI RISCHIO**	**IINDIVIDUAZIONE DEI RISCHI DI ESPOSIZIONE**	**AZIONI DI MANTENIMENTO E DI MIGLIORAMENTO PROGRAMMATE**	**FREQU-ENZA X MAGNI-TUDO**	**INDICE DI RISCHIO**
RISCHIO PSICOFISICO Fatica Fisica	1 – Rischio Psicofisico derivante dal clima organizzativo Troppa burocraziae da stress lavoro correlato - Scarsa Gratificazione - ritmi di lavoro talvolta intensi	1- affaticamento mentale, 2- cefalea, gastrite,insonnia3- modificazione dell'umore, 4- ansia,	1- Costante aggiornamento 2- Corsi di formazione -informazione specifici per gli operatori dei Servizi Sociali, Ciascun operatore è tenuto ad informare con tempestività il proprio responsabile dell'insorgenza di dinamiche che possono interferire sulla corretta gestione dell'attività lavorativa e creare situazioni di disagio. Effettuare periodiche analisi del clima organizzativo finalizzate all'individuazione di eventuali misure correttive e migliorative	**1 x 2**	**2 Moderato**
FATTORI ERGONOMICI	1 – Ergonomia delle attrezzature 2 – Sistemi di sicurezza ed affidabilità delle informazioni 3 – Conoscenze e capacità del personale	1 – Postura 2 – Sistema di sicurezza carente 3 – Mancanza di Informazione e Formazione	1 - Sostituire le attrezzature non ergonomiche 2 – Il tavolo di lavoro deve essere tenuto sgombro da materiali ed attrezzature che al momento non servono. Richiudere i cassetti delle scrivanie e delle cassettiere una volta utilizzati per evitare cadute e urti. Controllare periodicamente lo stato dei collegamenti elettrici e delle apparecchiature, non collegare più macchine alla stessa presa Raccogliere i cavi elettrici in matasse ordinate in modo da non provocare intralci e cadute. Non arrampicarsi sugli scaffali, sedi cataste di documenti per raggiungere oggetti posti in alto. Usare le scale che devono essere in ordine e posizionate in modo corretto 3 – Informazione e Formazione	**1 x 2**	**2 Moderato**
CONDIZIONI DI LAVORO DIFFICILI	Nessuno				

Le misure da adottare, in termini di prevenzione, possono sintetizzarsi nei termini sotto indicati:

a) I provvedimenti di prevenzione più adeguati per evitare o limitare il **RischioChimico** sono:
- la formazione del collaboratore scolastico;
- l'utilizzo di adeguati mezzi di protezione personale, ossia l'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.), quali: guanti di gomma, mascherine, visiera, paraschizzi, ecc.;
- acquisizione e lettura delle "Schede di Sicurezza" dei prodotti in uso;
- lettura attenta dell'etichetta informativa del prodotto;
- non usare contenitore inadeguati.

In caso di eventuale manifestazione di irritazione cutanea (arrossamenti, disidratazione, desquamazione), segnalare tempestivamente al medico.
b) Per prevenire il **Rischio da movimentazione dei carichi**, in occasione delle operazioni di pulizia, è indispensabile dotare i collaboratori scolastici dei mezzi per il trasporto dei secchi d'acqua e dei prodotti di pulizia (carrelli), sacchi di rifiuti, ecc.

3. modalita' di svolgimento delle pulizie per assicurare adeguate misure igieniche e la prevenzione contro i rischi.

3.a – Misure igieniche

- Fare la pulizia dei locali prima dell'inizio delle lezioni verificando se le aule o i laboratori o la palestra sono idonei dal punto di vista igienico (togliere prima la polvere col piumino, disinfettare quotidianamente il piano dei banchi e delle cattedre, lavare con acqua le lavagne, lavare frequentemente i pavimenti dei locali, dei corridoi, atri, scale, ecc.);
- Arieggiare spesso i locali ed effettuare le pulizie con le finestre aperte;
- Verificare se i bagni sono igienicamente idonei prima dell'inizio dell'attività didattica;
- Non lasciare incustoditi, al termine delle pulizie, i contenitori di alcool, solventi, detersivi, ecc. in quanto pericolosi per gli alunni;
- Non utilizzare la segatura in quanto, se inalata, è dannosa.

3.b – Istruzioni per la prevenzione dai rischi sia nell'uso che nella conservazione dei prodotti di pulizia.

Conservare i prodotti chimici in un apposito locale chiuso a chiave e lontano dalla portata degli alunni;
a) Non lasciare alla portata degli alunni: i contenitori dei detergenti o solventi quali candeggina, alcool, acido muriatico, ecc., ma chiuderli sempre ermeticamente e riporli nell'apposito locale chiuso a chiave (non lasciare la chiave nella toppa della porta);
b) Non consegnare mai agli alunni nessun tipo di prodotto chimico, neppure se gli insegnanti ne hanno fatto richiesta attraverso l'alunno stesso;
c) Ogni prodotto deve essere conservato nel contenitore originale provvisto di etichetta;
d) Leggere attentamente quanto riportato sulle "Schede tecniche" dei prodotti chimici ed usare le quantità indicate dalle istruzioni per evitare che il prodotto non diluito, o usato in quantità superiori alla normale concentrazione, possa costituire rischio per la persona e/o possa rovinare le superfici da trattare.
e) Non miscelare, per nessun motivo, prodotti diversi; potrebbero avvenire reazioni chimiche violente con sviluppo di gas tossici, come, ad esempio, fra candeggina (ipoclorito di sodio) e acido muriatico (acido cloridrico); (WCNet con candeggina);
f) Utilizzare i guanti e la visiera paraschizzi per evitare il contatto della cute e degli occhi con i prodotti chimici;
g) Evitare di inalare eventuali vapori tossici emanati da acidi;
h) Lavare i pavimenti di aule, corridoi, atri, scale, ecc. solo dopo l'uscita degli alunni e del personale dall'edificio. Evitare di calpestare le aree bagnate durante l'operazione di lavatura dei pavimenti. Ad ogni buon conto, durante il lavaggio dei pavimenti è obbligatorio indossare le scarpe con suola antisdrucciolo. Si consiglia, altresì, di collocare un cartello sulla porta del locale o su una sedia, davanti alle zone bagnate, con la scritta: "Pericolo! Pavimento sdrucciolevole, non calpestare". Nel caso in cui, per qualche urgente necessità, si debba procedere inderogabilmente al lavaggio del pavimento di un corridoio, atrio, ecc., è indispensabile prestare la massima attenzione e prendere tutte le precauzioni possibili per evitare infortuni da caduta, del tipo:
i) prelevare i predetti cartelli con la scritta: "Pericolo! Pavimento sdrucciolevole. Non calpestare", e posizionarli (anche su una sedia, se non hanno il piedistallo), davanti all'area che sarà lavata;
j) procedere al lavaggio di sola metà, nel senso della larghezza, della superficie da lavare per consentire comunque il passaggio delle persone sull'altra metà asciutta della superficie;

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

L'attività svolta dal personale dipendente richiede l'utilizzo di Dispositivi di Protezione individuali. Tali dispositivi sono utilizzati esclusivamente per la gestione del rischio residuo.

E' stato predisposto l'uso dei Dispositivi di Protezione Individuale solamente quando i rischi presenti non siano stati sufficientemente ridotti con altre misure e mezzi preventivi.

L'abbigliamento o gli indumenti personali usati sul luogo di lavoro dai lavoratori, in relazione alla natura delle operazioni od alle caratteristiche dell'impianto, non costituiscono pericolo per l'incolumità personale.

I dispositivi di protezione individuali, dove necessari, sono forniti ai dipendenti e la consegna è corredata da un'apposita scheda firmata dal dipendente per ricevuta dove sono esposte le principali modalità di utilizzo del DPI consegnato.

Tutti i DPI sono marcati CE: sono, quindi, da ritenere conformi alia normativa vigente. Viene effettuato un controllo periodico per quanto riguarda l'efficienza e l'igiene dei DPI messi a disposizione dei vari lavoratori.

1 DPI non utilizzati sono conservati in un luogo apposito . 1 Dispositivi di protezione utilizzati sono i seguenti:

- Guanti;
- Mascherine
- Occhiali protettivi

Di seguito vengono riportate alcune caratteristiche dei DPI utilizzati:

COMPITI DEI COLLABORATORI SCOLASTICI

> Ogni collaboratore Scolastico individuato per piano od aree *avrà* cura di controllare porte ed uscite di emergenza, che devono restare chiuse e durante le lezioni prive di catene e lucchetti, funzionanti e che non vi siano situati materiali ingombranti che *limitano* l'utilizzo.

> Per ogni piano la bidelleria è fornita di apposita cassettina contenente le chiavi delle *aule* e la copia delle chiavi dei laboratori, da utilizzare in caso di emergenza o necessità (assenza del collega o dell' assistente tecnico]

> I video per ogni piano saranno trasportati, in classe e/o in laboratori, solo dai collaboratori scolastici previa richiesta degli insegnanti

> I collaboratori scolastici devono aprire e chiudere le aule loro assegnati e i laboratori *in* caso di assenza degli Assistenti Tecnici in presenza del docente

> I collaboratori scolastici assegnati alla palestra devono provvedere a chiudere gli spogliatoi durante la lezione di educazione fisica

> Spostare e trasportare suppellettili e materiali vari

> Segnalare immediatamente eventuali guasti che dovessero vendicarsi nel reparto di competenza

> Gli alunni, durante le lezioni, non devono uscire dall'edificio Scolastico pertanto è necessario vigilare attentamente le porte che consentono l'uscita dall'edificio (responsabilità diretta ai sensi della normativa vigente}

> Non è possibile uscire dall'edificio Scolastico senza esserne preventivamente autorizzati. L'eventuale uscita dovrà essere registrata con l'apposito badge magnetico

> Durante il servizio bisogna esporre sul camice il tesserino d'identificazione

> Controllo giornaliero degli estintori, bocchette antincendio e della cartellonistica del proprio settore

> Riportare in sala insegnanti il registro eventualmente lasciato in aula e segnalare il fatto in Vice Presidenza

> Verifica giornaliera dell'arredamento con segnalazione dei danni alla segreteria tecnica

> Provvedere a *cancellare* tutte le scritte dai banchi, sedie e servizi

> Gli addetti alla portineria chiuderanno l'ingresso 10 minuti dopo l'inizio delle lezioni e gli studenti attenderanno l'inizio della seconda ora fuori dall'istituto o nei mesi invernali neil'atrio.La porta verrà riaperta 5 minuti prima della II ora

> Utilizzare il mod. 336 - Segnalazione Collaboratori scolastici per eventuali segnalazioni riguardanti aule lasciate in disordine, disfunzioni e altri messaggi
> Si ricorda che:

1. i docenti potranno consentire agli allievi che si trovano *nei* Laboratori di restarvi durante gli intervalli oppure li inviteranno a spostarsi *nel* corridoio antistante e permetteranno che il locale venga chiuso dal personale tecnico-ausiliario
2. durante il cambio d'ora, *la* sorveglianza nelle classi momentaneamente scoperte è affidata *ai* Collaboratori scolastici del piano
3. il docente ha la responsabilità degli alunni della classe durante la propria ora di lezione, in caso di improrogabile necessità di allontanarsi durante (a lezione, il docente affiderà la classe al personale ausiliario o tecnico di servizio

> II materiale per le pulizie verrà ritirato mensilmente e custodito sotto la propria responsabilità negli appositi armadietti spogliatoio
> Adoperarsi affinchè gli allievi rispettino le indicazione fornite dal Comune di Portogruaro sulla raccolta differenziata
> I rifiuti ingombranti vanno raccolti nella zona indicata dall'Ufficio Tecnico per la successiva rimozione
> Vietato fumare nei locali scolastici (si rammenta che per precise disposizioni di legge è vietato fumare nelle aule scolastiche, nei servizi, negli uffici, nei corridoi e nell'atrio. Il personale individuato dal Dirigente Scolastico a vigilare per tale divieto ed il rsonale A.T.A. sono incaricati a far rispettare il divieto e sono delegati a notificare la prevista sanzione amministrativa)
> Tenere un **contegno corretto e responsabile**, astenendosi dal compiere atti che possano distrarre o arrecare danno ai colleghi di lavoro.
> Non usare macchine, impianti ed attrezzature di cui non si conosce l'uso senza autorizzazione.
> Non eseguire operazioni o manovre non di propria competenza, o di cui non si è a perfetta conoscenza: in casi dubbi occorre rivolgersi al proprio superiore.
> Non rimuovere gli **estintori** dalla posizione segnalata.
> **Ogni contenitore** deve riportare l'etichetta con l'indicazione ben leggibile del contenuto.
> Non utilizzare bottiglie di bevande per il contenimento di altri liquidi, né abbandonare quelle vuote sul posto di lavoro; nel caso se ne rinvengano smaltirle negli appositi cestini.
> Segnalare tempestivamente alla dirigenza direttamente o tramite segreteria, o al RSPP ogni eventuale anomalia o condizione di pericolo rilevata.
> **In caso di infortunio**, riferire al più presto ed esattamente alla segreteria sulle circostanze dell'evento.
> Se viene usato il materiale della **cassetta di pronto soccorso** ripristinare la scorta.
> Non accedere nelle zone o nei locali in cui vige il divieto di ingresso ai non autorizzati.
> Mantenere **pulito ed in ordine** il proprio posto di lavoro.
> Quando si aprono **le finestre** per l'aerazione fissarle con gli appositi ganci.
> **Non dare** in uso scale, utensili e attrezzi al personale di ditte esterne che si trovino a lavorare nella scuola.
Riporre le chiavi nelle apposite bacheche, dopo l'uso.

PULIZIA E DISINFEZIONE DEGLI AMBIENTI

Pulizia e disinfezione sono due cose diverse:

Pulire vuol dire rimuovere lo sporco con acqua e detergente; il detergente è una sostanza che rende solubile lo sporco e ne permette l'asportazione. Una pulizia accurata consente di ridurre il numero di microbi presenti, ma solo in parte.

Disinfettante, vuol dire ridurre notevolmente il numero di microbi su superfici ed oggetti per un certo tempo. Passando una soluzione disinfettante dopo aver pulito, il disinfettante è una sostanza che se usata dopo la pulizia, riduce notevolmente i microbi per un certo tempo.

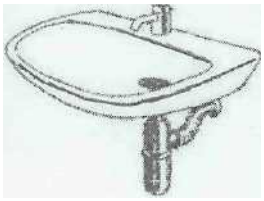
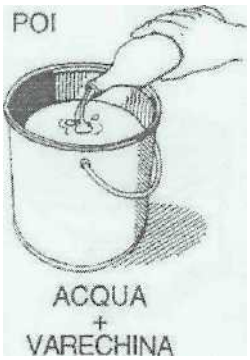
Perché non serve disinfettare senza aver prima pulito?

Perché il contatto del disinfettante con lo sporco di natura organica o grassa ne impedisce l'efficacis, perciò non ha alcun senso applicare disinfettante su una superficie sporca.

I solo disinfettanti non sono agenti di pulizia, pertanto non aiutano a rimuovere lo sporco.

Per disinfettare quasi istantaneamente puoi utilizzare, dopo aver pulito, una soluzione a base di cloro preparata al momento con 1 parte di varechina (Ipoclorito di sodio al 5% e 9 parti di acqua fredda.

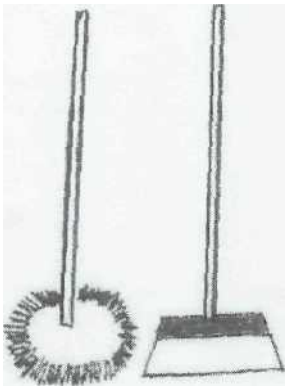
- NON SI DEVONO MESCOLARE I PRODOTTI DETERGENTI CON PRODOTTI DISINFETTANTI (Sapone CON IPOCLORITO DI SODIO) PERCHE' IL LORO USO CONGIUNTO ELIMINA L'EFFETTO DISINFETTANTE
- PER PREPARARE LA SOLUZIONE DISINFETTANTE NON PUOI USARE ACQUA CALDA PERCHE' QUESTA IMPEDISCE LA LIBERAZIONE DEL CLORO ATTIVO (CHE DISINFETTA)
- NON PUOI USARE UNA SOLUZIONE DISINFETTANTE PREPARATA DA TEMPO PERCHE' HA PERSO EFFICACIA
- PUOI PULIRE E CONTEMPORANEAMENTE DISINFETTARE SOLO SE HAI UN PRODOTTO APPOSITO AD AZIONE COMBINATA (DETERGENTE E DISINFETTANTE) , ATTUALMENTE SI STA RICERCANDO UN PRODOTTO CHE GARANTISCA EFFETTIVAMENTE LE DUE AZIONI COMBINATE.

PULIZIA DEI SERVIZI IGIENICI	
QUANDO SI PULISCONO	**Dopo Ogni uso collettivo** **Quando necessario (La persona lo usa e lascia sporco)**
 	**OPERAZIONI PRINCIPALI:** - areare i locali; - *scaricare* lo sciacquone del water e distribuire il prodotto detergente apposito, lasciandolo agire per qualche minuto: - vuotare t cestini porta-rifiuti (se necessario); - controllare ed eventualmente ripristinare il materiale di consumo; - spazzare i pavimenti (se *necessario):* - pulire i sanitari (con il detergente apposito), le zone circostanti e le altre attrezzature di uso collettivo; - pulire eventuali piastrelle sporche; - lavare i pavimenti.
QUANDO SI PULISCONO E SI DISINFETTANO	**Al Termine della Giornata**
 DETERGENTE 	**Operazioni principali:** - areare i locali; - *scaricare,* lo sciacquone del water e distribuire il prodotto detergente apposito, lasciandolo agire per qualche minuto; - pulire i cestini porta-rifiuti; - controllare ed eventualmente ripristinare il materiale di consumo - spazzare i pavimenti - pulire i sanitari (con il detergente apposito), le zone circostanti e le altre attrezzature di uso collettivo (lavabi, water, rubinetti, leve e beccucci dei dispenser, maniglie delle porte e zone circostanti, interruttori elettrici, pulsanti e catene dei water...); - pulire le piastrelle; - pulire gli *arredi* di uso quotidiano e le superf ìcì di appoggio: - cambiare la soluzione disinfettante nei porta-scopini del water; - disinfettare i sanitari e le attrezzature di uso collettivo; - lavare i pavimenti: - disinfettare i pavimenti. *NOTA:* Le piastrelle dei servizi igienici vanno pulite quotidianamente e al bisogno (se un alunno lascia sporco); vanno inoltre disinfettate almeno una volta al mese

INOLTRE	Quando *si* sporcano, o periodicamente (anche organizzando il lavoro a rotazione e diluendo tali pulizie *nei corso* del mese), andranno puliti anche altri *arredi* non di uso quotidiano (armadietti per conservazione materiale, porte...) Quando si formano, *andranno* tolte le ragnatele. Per le pulizie straordinarie si rimanda al paragrafo apposito.
AVVERTENZE	Stracci e secchi usati per le pulizie e la disinfezione delle pareti esterne e dei bordi dei water devono essere diversi e mantenuti separati da quelli per la pulizia delle altre parti del bagno; sarebbe preferibile per le pulizie delle parti esterne e dei bordi utilizzare panni mono-uso, altrimenti gli stracci usati vanno lavati con detergente e poi disinfettati con la soluzione disinfettante (a base di eloro). Per pulire le pareti interne dei water andranno invece usati gli scopini e il detergente; tali scopini vanno poi sciacquati nel water e mantenuti immersi negli appositi portascopini con la soluzione disinfettante a base di eloro; la soluzione va cambiata ogni giorno. Per disinfettare le pareti interne del water andrà versata direttamente la soluzione, o meglio la varechina pura (senza usare gli stracci).
Cosa ci deve sempre essere nei bagni	1. Sapone liquido in confezioni usa e getta o dispenser contenenti sapone liquido 2. Carta Igienica nei distrivbutori 3. Asciugamani usa e getta 4. Bicchieri di carta 5. Guanti usa e getta 6. Lo scopino ed il porta scopino accanto ad ogni Watter 7. Cestini per la raccolta delle salviette usate

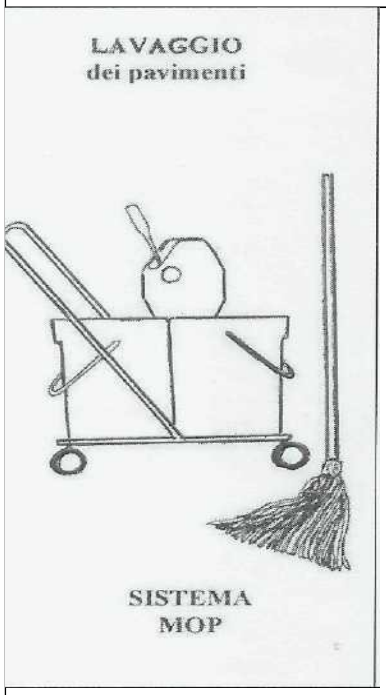
PULIZIA UFFICI AULE CORRIDOI	
Quando si puliscono	**TUTTI I GIORNI**
	Operazioni principali: - areare i locali; - vuotare i cestini Porta rifiuti; - spazzare i pavimenti (se *necessario):* - pulire gli arredi nella parte a giorno - pulire i banchi e gli arredi nelle parti a giorno pulire con detergenti le superfici lavabili - pulire i punti che vengono toccati da più persone , ad es. i corrimano, gli interruttori, le maniglie delle porte e le zone circostanti - spazzare i pavimenti a umido Lavare i pavimenti. Si ricorda che per pulire, risciacquare , disinfettare , l'acqua dovrà essere cambiata frequentemente (almeno dopo la pulizia di ogni ambiente o più spesso , se questo è ampio o molto sporco). Infatti usando acqua sporca si ridistribuiscono più microbi di quanti se ne sono raccolti perché nell'acqua sporca i microbi trovano condizioni favarevoli per la loro moltiplicazione. . La pulizia degli stracci utilizzati per la pulizia dei servizi igienici prevede dopo l'avaggio la disinfezione in acqua e varechina (vedi quanto riportato per la solouzione disinfettante Dopo l'uso,tutto il materiale deve essere accuratamente lavato,asciugato e riposto negli appositi spazi(inaccessibili agli alunni)le scarpe andranno accuratamente pulite e saltuariamente lavate e lasciate asciugare prima di essere riposte. **Durante le Pulizie indossare i guanti in gomma per proteggersi le mani**
PULIZIA DEI CESTINI E RACCOLTA RIFIUTI	Raccolta dei Rifiuti: si svuotano i cestini raccogliendo i rifiuti nel sacco apposito, si puliscono i cestini con un panno umido bagnato in acqua e detergente(sciqcuando nei casi in cui il prodotto lo richieda), si inserisce il sacchetto pulito nei cestini. Per sollevare meno polvere e per evitare di farsi male con l'eventuake oggetti appuntiti, chiudere il sacchetto nella parte superiore e toglierlo senza comprimerlo, poi metterlo nel sacco grande di plastica. Cambieare il sacco grande quando non è completamente pieno, per buttare il sacco , legarlo e trasportarlo afferrandolo sopra la legatura senza avvicinarlo al corpo e senza trascinarlo per terra; per buttarlo nel cassonetto sollevare il sacco dalla parte superiore.
Quando si puliscono e si puliscono e si disinfettano	**Periodicamente (vedi pulizie Staordinarie)**
INOLTRE	Quando *si* sporcano, o periodicamente (anche organizzando il lavoro a rotazione e diluendo tali pulizie *nei corso* del mese), andranno pulite pareti lavabili, porte, armadi, ripiani, quando si formano andranno tolte le ragnatelei anche altri *arredi* non di uso quotidiano (armadietti per conservazione materiale, porte...) Quando si formano, *andranno* tolte le ragnatele. Per le pulizie straordinarie si rimanda al paragrafo apposito.
PULIZIA STRAORDINARIE	

Quando si Effettuano le pulizie Straordinarie (pulizia e disinfezione dei locali)	**Prima dell'apertura annuale della scuola; dopol'utilizzo come seggio elettorale dopo l'intrusione da parte di estranei In caso di malattie infettive quali parotite morbillo, rosolia occorre areare accuratamente e pulire bene i locali, mentre non è necessario disinfettare i locali in quanto tali germi non resistono all'ambiente e la trasmissione avviene per via aerea.**
	Operazioni principali: - areare i locali; - toglire eventuali ragnatele - pulire i cestini Porta rifiuti; - spazzare i pavimenti (se si spazza a umido, si dovrà spazzare dopo aver pulito gli arredi e prima di lavare i pavimenti) - pulire a fondo gli arredi, le porte, le pareti lavabili; - disinfettare gli arredi(se in dotazione si può usare un prodotto ad azione combinata detergente disinfettante); - lavare i pavimenti pulire e disinfettare i servizi igienici, anche utilizzando la soluzione disincrostante(tale prodotto andrà distribuito dopo aver scaricato losciacquone del watwer e lasciato agire intanto che si puliscono i cestini e si rifornisce il materiale di consumo, mentre il prodotto detergente andrà distribuito prima di spazzare i pavimenti e lasciato agire qualche minuto).
In caso di imbrattamento	Ovunque in caso di imbrattamento con materiale organico (sangue, vomito Ecc ecc.) occorre indossare guanti monouso, raccogliere lo sporco con stracci monouso e poi pulire e disinfettare. Durante tale operazione si dovrà avere l'avvertenza di tenere lontani gli altri alunni. Alla fine togliere e buttare i guanti monouso e lavarsi le mani.

PAZZOLATURA Dei PAVIMENTI	
SPAZZATURA dei pavimenti **Scopa** **Paletta**  **Scopa a Lamello Frange**	**Spazzatura a umido:** usare la scopa di nylon rivestita con uno straccio umido (bagnato con acqua e ben strizzato). - Esistono anche diversi tipi di scope apposite, le scope "a frange", le scope "a trapezio" a cui vanno applicate delle garze inumidite e le scope "a trapezio lamellare" cui *vanno* applicate mìni garze monouso - *Occorre* inoltre dotarsi di paletta in plastica e del *sacco* porta-rifiuti. - Iniziare da un lato de! locale pulendo *con* attenzione gli angoli e il perimetro, poi passare le altre parti. - Se vi sono banchi e sedie, questi andranno spostati via via verso la parte più libera di arredi del locale, e alla fine si riposizionano; convogliare lo sporco in un punto vicino all'ingresso dell'aula. - Fare attenzione a mantenere la *smessa* direzione e a non sollevare la scopa per evitare *di* rilasciare lo sporco - *Conviene* pulire prima i bordi della stanza (anche sotto gli arredi) e poi la parte centrale fino a passare tutta la superficie. -*Convogliare* lo sporco in un punto vicino all'ingresso, raccoglierlo con scopa e paletta e *versarlo mi sacco* porta-rifiuti. - Mantenere puliti gli stracci usati per la spazzatura a umido

Due metodi a confronto per spazzare i pavimenti

La spazzatura "Tradizionale"	**la spazzatura con metodo "a umido"**
la polvere sollevata si deposita ull'arredamento (conviene spazzare prima di pulire gli arredi); - anche se si pone attenzione, rimangono residui sul pavimento, - i tempi di lavoro sono lunghi, consigliabile solo per la pulizia dei servizi igienici;	- non si solleva la polvere *(s* **può spazzare dopo *aver* pulito gli *arredi):*** - viene asportato anche lo sporco minuto, - *si* scopa e si spolvera in una sola operazione; *con* la spazzatura a umido si ottiene: **maggiore igiene e efficacia con maggiore Velocità di esecuzione e minore fatica.**



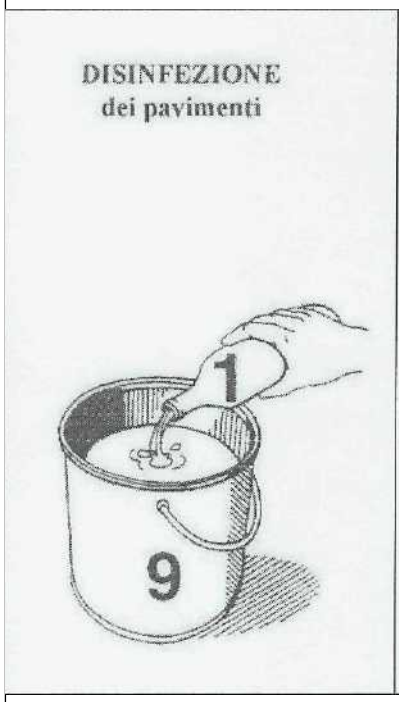
Per il lavaggio dei pavimenti si possono utilizzare stracci in stoffa lavabili, spazzolone e due secchi in plastica di colore diverso.

E' pero più igienico e veloce -e meno faticoso-utilizzare il sistema **mop,** che è un carrello con due secchi in plastica di colore diverso (esempio: rosso per l'acqua sporca e blu per l'acqua pulita con il detergente), il mop (bastone con frangia) e lo strizzatore manuale

Riempire il secchio blu con acqua e detergente e mettere un po' d'acqua nel secchio rosso; bagnare la frangia del mop (solo per metà frangia) -o lo straccio- nel secchio blu e strizzare; *passare* sui pavimenti. Ogni 6-7 m. sciacquare il mop nel secchio rosso e strizzarlo poi immergerlo nel secchio blu e strizzare e continuare la pulizia.

Se c'è molto sporco, si può *passare* il mop poco strizzato, lasciare agire e poi ripassare con il mop ben strizzato.

Cambiare la soluzione di acqua e detergente del secchio blu dopo ogni aula
(Risciacquare con acqua pulita se richiesto dal prodotto in dotazione)



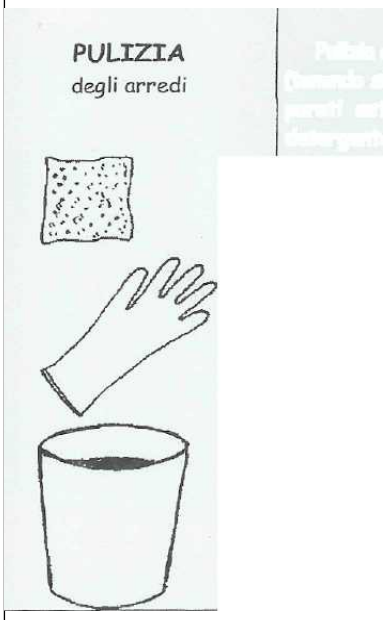
Per la disinfezione dei pavimenti si possono utilizzare le stesse attrezzature usate per il lavaggio dei pavimenti (secchio con soluzione disinfettante, spazzolone e *stracci* lavabili) ma esistono però anche specifiche attrezzature oggi non in dotazione.

Si dovrà utilizzare la soluzione disinfettante preparata al momento (1 parte di varechina e 9 di acqua).

Si ricorda che, per consentire una azione più efficace del disinfettante, bisogna lavare, sciacquare e lasciar asciugare i pavimenti prima di stendere il disinfettante.

Non sciacquare.

Areare l'ambiente.
(Si ricorda che la disinfezione dei pavimenti va effettuata tutte le *sere nei* servizi igienici, durante le pulizie straordinarie negli altri locali).

	Pulizia a umido degli arredi: utilizzare *stracci in* stoffa lavabili o panni-spugna (tenendo separati quelli che si utilizzano per ì bagni e quelli che servono *per* le pareti esterne dei water da quelli che si utilizzano per gli altri locali); detergente in dotazione Pulire i banchi e gli arredi con il panno (panno spugna o panno mono-uso o stracci lavabili) bagnato con acqua e detergente fino a rimuovere lo sporco. I panni vanno lavati frequentemente e mantenuti puliti. *Sciacquare* (se richiesto dal prodotto utilizzato) con panno pulito bagnato in *acqua.* Nelle pulizie quotidiane, prestare particolare attenzione ai punti in cui si *raccoglie* maggiormente la polvere e che si raggiungono normalmente e alle superfici che vengono toccate da più persone (maniglie, telefoni, corrimano, interruttori...). Togliere macchie e impronte su vetri e materiale analogo con panni e apposito detergente
	Le superfici devono essere state pulite e sciacquate Applicare la soluzione disinfettante a base di eloro preparata al momento (1 parte di varechina e 9 di acqua) con i panni o nebulizzare il prodotto disinfettante (nebulizzatore a bassa pressione) per raggiungere tutte le zone, anche difficili. Non sciacquare Areare l'ambiente

QUALCHE BREVE ISTRUZIONE PER IL LAVAGGIO DEI PAVIMENTI CON IL CARRELLO MOP

RACCOMANDAZIONI FINALI

1. In ogni ambiente,

- è vietato FUMARE
- è fatto divieto di effettuare linee elettriche volanti
- Addobbi e decorazioni provvisorie vanno installati tenendo sempre presenti le necessità della sicurezza. Occorre evitare lunghi addobbi volanti estesi tra pareti in quanto favoriscono la propagazione di un eventuale incendio
- Non depositare materiali a ridosso dei termosifoni, prese di correnti, deviatori e immagazzinare a distanza da sorgenti luminose e dal soffitto
- E' fatto divieto assoluto di utilizzare acqua per l'eventuale spegnimento di impianti elettrici o attrezzature sotto tensione
- E' vietato l'uso di fiamme libere , di fornelli o stufe a gas , di fornelli o stufe elettriche con resistenza a vista.

2. E' vostro compito:

- collaborare con gli insegnanti per provvedere ad assicurare un adeguato periodico ricambio d'aria nelle aule e negli altri luoghi di lavoro.
- segnalare eventuali guasti all'impianto di illuminazione;
- segnalare il cattivo funzionamento dell'impianto di riscaldamento;

3. Le procedure di lavoro finalizzate allo spostamento controllato dei manufatti sono:

- il carico deve essere inferiore ai 30 kg (25 kg per le donne)
- il carico non deve essere ingombrante o difficile da afferrare
- il carico non deve essere in equilibrio instabile
- il carico deve essere collocato in modo tale da poter essere maneggiato senza contorsioni o posizioni pericolose per il lavoratore
- occorre prestare la massima attenzione quando si spostano armadi e sedie. Per lo spostamento degli armadi, occorre procedere prima al loro alleggerimento. inoltre occorre sempre essere aiutati da altri. Per gli spostamenti da un piano all'altro è bene chiedere l'ausilio del personale del Comune, con mezzi adeguati.

4. E' compito dei collaboratori scolastici ognuno per il proprio piano di competenza provvedere a mantenere libere le vie di passaggio e le uscite. Ogni operatore deve comunque segnalare eventuali ostacoli. Ogni giorno i collaboratori scolastici controlleranno le uscite di sicurezza per verificarne la funzionalità

7. **Sporgenze**. I collaboratori scolastici segnaleranno eventuali rischi dovuti a sporgenze, a spigoli vivi,di banchi, armadietti, lavagne e di colonne, maniglie appuntite ecc… delle porte cercando, nel contempo, di eliminarle ,se possibile, con piccoli lavori di manutenzione, altrimenti, chiedendo l'intervento dell'Ufficio tecnico comunale

8. **Caduta oggetti:** l'immagazzinamento dei materiali dovrà avvenire in modo da evitare sporgenze ed eventuali cadute; così pure i libri andranno riposti in modo ordinato; **negli archivi** il materiale non va accatastato alla rinfusa o ad altezza non consentita. Il materiale deve essere facilmente raggiungibile e riposto in modo sicuro.

9. **Presenza di oli, grasso, Cera e acqua sul pavimento**

I collaboratori scolastici dovranno intervenire tempestivamente per eliminare ogni traccia di olio, di grasso e di acqua accidentalmente presenti sul pavimento. E' vietato l'uso della cera.

10. **Utensili utilizzati per usi non idonei.** E' vietato maneggiare utensili per usi non idonei . In caso di piccole manutenzioni per cui è necessario l'uso di utensili particolari (martelli, forbici, cacciaviti…) per i quali non v'è dimestichezza occorre chiedere l'intervento degli operai del comune. **E' vietata la manutenzione** degli apparecchi elettrici che va effettuata da esperti.

12. **Rischi elettrici** Ogni operatore dovrà controllare il corretto funzionamento degli apparecchi elettrici, in particolare i collaboratori scolastici avranno cura di evidenziare eventuali anomalie o difetti. Al termine di ogni attività i docenti avranno cura di spegnere tutti gli utilizzatori di corrente adoperati. **I collaboratori scolastici al termine dei turni di lavoro effettueranno un controllo nei vari locali per verificare che gli utilizzatori** (computers, televisori, fotocopiatrici, macchine distributrici caffè e bevande ecc…) **non siano più in funzione.**

- non manomettere o modificare parti di un impianto elettrico o di macchine collegate ad esso (se si notano dei fatti anomali si avvisi subito e sospendere l'operazione). In particolare si segnalino interruttori o scatole di derivazione danneggiate
- durante l'esecuzione di operazioni quali pulizia di lampadari, sostituzione di lampade, tubi a neon, ecc., non basta spegnere l'interruttore della corrente, ma bisogna disattivare l'intero impianto elettrico
- non tirare mai il cavo di un apparecchio elettrico, quando si disinserisce la sua spina dalla presa al muro, ma procedere all'operazione tirando direttamente la spina e premendo la presa al muro
- rivolgersi al personale competente quando si riscontrano anomalie quali: fiamme o scintille o togliere le prese nelle spine o anche il surriscaldamento della presa. In questi casi sospendere l'uso sia dell'apparecchio che della presa in questione
- non utilizzare apparecchi con fili elettrici, anche parzialmente scoperti, o spine di fortuna; utilizzare solo prese perfettamente funzionanti
- le apparecchiature elettriche non devono mai essere utilizzate con le mani bagnate o umide
- verificare che l'interruzione ed il successivo ritorno dell'energia elettrica non comporti il riavviamento automatico dell'apparecchiatura
- evitare la presenza di fili volanti

13. All'interno delle aule ordinarie occorre:

- collocare l'armadietto biblioteca lontano dalla porta d'ingresso-uscita
- disporre i banchi non a ridosso delle finestre e lasciare spazi destinati a corridoio tra le file di banchi (se ciò non sarà possibile occorrerà spostare la cattedra sulla parete delle finestre)
- non depositare gli zainetti sugli spazi destinati a corridoio tra le fila dei banchi (FARLO SEMPRE PRESENTE AGLI INSEGNANTI)
- non appendere cartelloni , manifesti ecc.. sopra gli interruttori o le prese (FARLO SEMPRE PRESENTE AGLI INSEGNANTI)
- vuotare spesso il cestino di raccolta della carta
- seguire attentamente le istruzioni relative alla evacuazione dell'edificio in caso di calamità
- mantenere l'aula pulita ed ordinata
- evitare di allestire impianti elettrici volanti (FARLO SEMPRE PRESENTE AGLI INSEGNANTI)
- gli utensili e i sussidi vanno usati per lo scopo per il quale sono stati costruiti. Occorre inoltre verificarne periodicamente lo stato. (FARLO SEMPRE PRESENTE AGLI INSEGNANTI)

A. Si RICORDA **che i Collaboratori scolastici devono collaborare con gli insegnanti per assicurare la vigilanza sugli alunni, in particolare devono:**

- **controllare gli alunni durante gli spostamenti;**
- **vigilare gli alunni durante la momentanea assenza del docente;**
- **essere sempre presenti per la vigilanza nella zona di competenza durante le lezioni ed in caso di momentanea assenza chiedere di essere sostituiti;**

B. SI RICORDA la necessità di tenere **gli ambienti il più possibile puliti dalla polvere sovente causa di allergie;** di controllare all'apertura **che siano libere, aperte e funzionanti tutte le vie d'uscita normali e di sicurezza (ognuno per il piano di competenza);** al termine dell'orario di lavoro **di effettuare la ricognizione di tutti i locali per verificare l'assenza di eventuali fonti di ignizione e per staccare ogni utilizzatore di corrente (apparecchi,computers...) eventualmente rimasti accesi.**

C. OGNI COLLABORATORE **ha il dovere di conoscere il documento di valutazione dei rischi e di adoperarsi secondo le proprie mansioni per la prevenzione di possibili rischi ed infortuni**

PREVENZIONE E PROTEZIONE

Nonostante sia difficile prevedere tutti i casi di infortunio, bisognerà vigilare sulle cause generiche e su quelle specifiche con particolare attenzione alle procedure di lavoro.

L'organizzazione del servizio avrà come fine prioritario di abituare tutti gli operatori della scuola (alunni, personale docente e non docente), ad acquisire una mentalità della sicurezza, volta alla prevenzione dei rischi per sé e per gli altri.

NORME GENERALI

L'attività ordinaria che si svolge nella scuola in generale, se seguita con normale diligenza, non comporta rischi particolari per la sicurezza e la salute degli operatori e degli allievi.

Condizione essenziale, però per mantenere un buon livello di sicurezza è l'uso corretto e prudente delle strutture, delle suppellettili e degli impianti, nel rispetto della segnaletica e della cartellonistica esposta, anche in riferimento ad eventuali limitazioni d'uso di una parte dell'edificio. A ciò sono invitati tutti gli utenti del servizio scolastico.

L'ambiente di lavoro sarà mantenuto pulito e in ordine. Le uscite, i corridoi e le scale saranno mantenute libere da ogni ostruzione. Gli utensili e i materiali non verranno abbandonati in luoghi ove possono causare cadute o riposti possano cadere con facilità. Tutti i materiali verranno immagazzinati in modo da evitare ogni caduta. Non verranno usate fiamme libere nei locali contenenti liquidi detergenti infiammabili. Il personale sarà edotto sui rischi connessi con un uso improvvisato o non idoneo dei sussidi o delle attrezzature. Tutti i lavoratori saranno edotti sulle modalità da seguire nello svolgimento delle diverse attività in modo da ridurre al minimo per se stessi e gli altri. Tutti gli alunni saranno adeguatamente educati "sulla sicurezza". Saranno inoltre effettuate, nel corso dell'anno scolastico non meno di 2 prove di evacuazione dall'edificio.

Premesso che **il comportamento corretto e prudente è la migliore forma di prevenzione** contro gli infortuni, si individuano, di seguito, una serie di norme di comportamento per le varie categorie.

ALUNNI

- Osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dai docenti
- Prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sulle quali possono ricadere gli effetti delle proprie azioni
- Segnalare immediatamente ai docenti o al personale collaboratore scolastico le eventuali condizioni di pericolo di cui si viene a conoscenza
- Non rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza e di segnalazione o di controllo
- Non compiere, di propria iniziativa, operazioni o manovre che non siano di propria competenza ovvero che possano compromettere la propria sicurezza o quella delle altre persone
- Non correre nei corridoi
- Non spiccare salti dai gradini delle scale
- Evitare scherzi che possano evitare pericoli
- Non ingombrare con oggetti i pavimenti e le vie di esodo
- Evitare di camminare rasente i muri nei corridoi: l'apertura improvvisa delle porte potrebbe causare danni
- Non sporgersi dalle finestre né buttare oggetti
- Sistemare i banchi e le sedie in modo da facilitare la fuga
- Non trasportare materiale come forbici, sedie, apparecchiature varie
- Non aprire le finestre in corrispondenza dei banchi
- Non sporgersi dalle finestre

DOCENTI

- Fare scendere le scale tenendo sempre la destra

- Segnalare immediatamente le cause di pericolo rilevate
- Utilizzare con cautela le apparecchiature elettriche disattivandole dopo l'utilizzo
- Sistemare i banchi e le sedie in modo da facilitare la fuga
- Utilizzare con cautela le apparecchiature elettriche disattivandole dopo l'utilizzo
- Segnalare tempestivamente incidenti, anche di modesta entità, che occorrano agli alunni
- Disinfettare immediatamente ogni ferita o taglio
- È vietato fare uso improprio degli interruttori e delle prese della corrente elettrica, o di collegarvi apparecchi elettrici personali di qualsiasi natura
- È vietato fumare o gettare fiammiferi altro materiale incandescente nei cestini dei rifiuti, sul pavimento e in prossimità degli arredi
- È vietato distribuire farmaci
- Evitare di camminare rasente i muri nei corridoi: l'apertura improvvisa delle porte potrebbe causare danni
- Non fare trasportare agli alunni materiale vario, arredi, suppellettili e attrezzature

PERSONALE ATA

- Segnalare immediatamente le cause di pericolo rilevate
- Evitare di sollevare carichi in modo non adeguato
- Negli armadi o scaffali disporre in basso i materiali più pesanti
- Evitare di gettare cocci di vetro nei sacchi di plastica dell'immondizia
- Manipolare prodotti chimici, vetri e materiale pungente utilizzando guanti di protezione e seguire le istruzioni date dalle case produttrici e non mescolare prodotti
- Utilizzare con cautela le apparecchiature elettriche disattivandole dopo l'utilizzo
- Negli archivi il materiale va depositato lasciando corridoi di almeno 90 cm.
- Controllare periodicamente le attrezzature e gli impianti di sicurezza in modo da garantirne l'efficienza
- Riporre le chiavi nelle apposite bacheche dopo l'uso
- Evitare di camminare rasente i muri nei corridoi: l'apertura improvvisa delle porte potrebbe causare danni
- Sistemare i banchi e le sedie in modo da facilitare la fuga
- Disinfettare immediatamente ogni ferita o taglio
- È vietato fare uso improprio degli interruttori e delle prese della corrente elettrica, o di collegarvi apparecchi elettrici personali di qualsiasi natura
- È vietato fumare o gettare fiammiferi altro materiale incandescente nei cestini dei rifiuti, sul pavimento e in prossimità degli arredi
- È vietato distribuire farmaci
- Segnalare tempestivamente incidenti, anche di modesta entità, che occorrano agli alunni

PREVENZIONE INCENDI

1. **Le vie d'esodo devono essere tenute costantemente sgombre da qualsiasi materiale.** Si intendono vie d'esodo tutti i percorsi che da un qualsiasi punto interno l'edificio, permettano di accedere ad un luogo sicuro esterno alla scuola. Perciò, i banchi e qualsiasi altro oggetto e arredo scolastico devono essere sistemati il più lontano possibile dalle porte; gli zaini devono essere appesi alla spalliera delle sedie per non creare ostacolo se lasciati a terra; nei corridoi non vanno depositati materiali di qualsiasi genere (panche, sedie, lavagne, giochi…), neppure momentaneamente; le porte interne devono potersi aprire agevolmente per il massimo della loro portata.

2. **E' vietato compromettere l'agevole apertura e funzionalità dei serramenti delle uscite di sicurezza.** Le U.S. (uscite di sicurezza con maniglia antipanico) non vanno mai bloccate con catenacci o lucchetti.

3. **La planimetria dell'edificio, su cui sono evidenziate le U.S. e le vie d'esodo, deve essere appesa alle porte (o in loro prossimità) di tutte le aule**. In caso di manomissione, mancanza o distruzione della stessa, è fatto obbligo avvertire il referente della sicurezza di plesso che provvederà alla sua reintegrazione.

4. **Il piano di emergenza deve essere noto a tutti.** Esso contiene le norme di comportamento in caso di pericolo, i numeri telefonici d'emergenza, i nominativi degli addetti al P.S. e all'antincendio del proprio plesso.

Il piano di emergenza deve essere esposto nell'atrio o al piano di ogni scuola.

5. **Qualsiasi guasto o situazione anomala va segnalato tempestivamente al referente di plesso** che dovrà provvedere al ripristino delle normali condizioni interpellando l'ufficio competente (direttamente il Comune, tramite il modulo verde della manutenzione, o la Segreteria).

In particolare si allegano dei promemoria differenziati tra personale docente e collaboratori scolastici da appendere all'albo o in altro luogo visibile a tutti.

NORME PER LA SICUREZZA AL PERSONALE DOCENTE

- Nelle aule disporre i banchi in modo da non ingombrare l'uscita: mai troppo vicini alla porta,
- Evitare il più possibile che gli alunni intralcino il passaggio tra i banchi con cartelle, o altri oggetti abbandonati a terra;
- Aprire le finestre solo se esse non creano pericolo d'urto (le ante che si aprono totalmente verso la parete, di solito la prima e l'ultima);
- Arieggiare i locali ogni ricreazione e pausa mensa;
- Tenere il registro di classe, aggiornato nelle assenze, sopra la cattedra a portata di mano insieme ad una penna;
- Durante la ricreazione impedire che gli alunni sostino in luoghi non visibili dal proprio posto d'osservazione;
- Registrare sempre i piccoli incidenti (anche quelli più banali per i quali non si compila il modulo dell'assicurazione) nel REGISTRO DEGLI INFORTUNI.

LAVORATACI MADRI

La normativa sulle lavoratoci prevede speciali garanzie e diritti idonei ad assicurare l'essenziale funzione familiare delia donna e rispondenti all'esigenza di tutela della maternità, giustificati da intcr venti protettivi ed assistenziali.
In base agli obblighi di legge, quando le condizioni di lavoro, anche in caso di gravidanza normale, possono alterare la salute della donna e/o del bambino, la lavoratrice deve essere spostata ad altre mansioni durante I a gestazione e fino a sette mesi dopo il parlo. Se questo non è possibile, deve essere esteso il periodo di astensione dal lavoro.
I lavori che non possono essere svolti durante la gravidanza ed il puerperio sono quelli pericolosi, faticosi e insalubri elencati di seguito:

LAVORI FATICOSI, PERICOLOSI E INSALUBRI VIETATI
=> Trasporto e sollevamento dei pesi, compreso il carico e scarico e ogni altra operazione connessa;
=> Lavori vietati ai minori di 18 anni;
=> Lavori su scale ed impalcature mobili e fisse;
=> Lavori di manovalanza pesante;
=> Lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante;
=> Lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni; => Lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni, dei pulmann e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto.
AGENTI E CONDIZIONI DI LAVORO
=> Agenti tìsici: Lavoro in atmosfera di sovrapressione elevata;
=> Agenti biologici: (oxoplasma, virus della rosolia;
=> Agenti chimici: piombo e suoi derivati.
Inoltre si evidenzia anche un terzo elenco, non esauriente, di agenti, processi e condizioni di lavoro che devono essere
valutati al fine di adottare misure di prevenzione e protezione adeguate:
=> Agenti fisici: se comportano lesioni del feto c/o rischiano di provocare il distacco della placenta [esempio colpì,
vibrazioni meccaniche, rumore, radiazioni ionizzanti e non, movimenti e posizioni dì lavoro che creano disagi fisici];
=> Agenti biologici: quando sia noto che **tali** agenti o le terapie che essi rendono necessario mettono in pencolo la salute delle gestanti e del nascituro;
=> Agenti chimici: quando sia noto che mettono in pericolo la salute delle gestanti del nascituro [esempio sostanze etichettate con IMO, R45, R46, R47],
Durame tali analisi è stato effettuato un doppio sistema di valutazione dei lavori e precisamente:
=> Quelli che fanno capo a rischi tabellari indipendentemente dai livelli di esposizione [primi due elenchi riportati sopra"];
=> Quelli che fanno capo ai rischi da valutare [terzo elenco],

MANSIONI
Le attività svolte sono le seguenti:

PULIZIE LOCALI:	Operazione di pulizia e disinfezione di locali mediante utilizzo di disinfettanti e detergenti. Movimentazione manuale di mobili e/o carichi in
IMPIEGATE:	Attività amministrative varie.

RISCHI CONNESSI ALLE MANSIONI

OPERAZIONE SVOLTA	RISCHIO CONNESSO
PULIZIE DEI LOCALI:	L'operazione richiede l'utilizzo di sostanze chimiche tipo disinfettanti e detergenti. Non si effettuano operazioni dì travaso.
MOVIMENTAZIONE:	La movimentazione, soprattutto se manuale, prevede sforzi fisici nelle varie operazioni di sollevamento e spostamento
IMPIEGATE:	Non si evidenziano rischi per tale tipo di mansione in quanto l'attività è svolta in posizione non eretta [seduta 1.

Le attività svolte rientrano nelle seguenti categorie di lavori vietati:
PULIZIE DEI LOCALI

- ❑ Trasporto e sollevamento pesi
- ❑ Lavori che espongono alla silicosi e all'asbestosi
- ❑ Lavori che comportano l'esposizione **a** radiazioni ionizzanti
- ❑ Lavori su scale e impalcature mobili e fisse
- ❑ Lavori di manovalanza pesante
- ❑ Lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario
- ❑ Lavori che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante
- ❑ Lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, che richiedono un notevole sforzo
- ❑ Lavori con macchina scuotenti o con utensili che trasmettono inte nsc vibrazioni
- ❑ Lavori di assistenza e cura degli infermi
- ❑ Lavori agricoli che implicano **la** manipolazione e **l'uso** di sostanze tossiche
- ❑ Lavori che comportano **l'utilizzo** di sostanze **chimiche** irritanti / nocive

Le lavoratrici in stato di gravidanza presenti che svolgono l'attività lavorativa presso l'Istituto Scolastico di questa sede NON POSSONO svolgere attività rientranti nella lista di cui sopra e precisamente:
=> Lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario di lavoro;
=> Movimentazione manuale dei carichi;
=> Utilizzo dì sostanze chimiche irritanti e nocive.

Per questo motivo è obbligo del Datore di Lavoro adibire la lavoratrice in stato di gravidanza ad altre mansioni non rientranti nell'elenco di cui sopra [ad esemp io si può adottare la riduzione di orario]. Se quanto riportato sopra è impossibile o non applicabile per motivi organizzativi o produttivi, deve essere avanzata la **RICHIESTA DI**

ASTENSIONE ANTICIPATA.

In ogni caso è fatto divieto per la lavoratrici in stat o di gravidanza movimentare carichi pesanti e comunque anche per carichi leggere ridurre a! minimo possibile l'intensità e la frequenza di spostamento. Se possibile evitare del tutto la movimentazione manuale.

E' chiaro, visto l'attività a rischio, che **le lavoratrici Non possono** usufruire della "Flessibilità del congedo di maternità" [rif. Alt, 20 del D.Lgs. 26 marzo 2001: *Le lavorataci hanno facoltà di astenersi dal lavoro a partire dal mese precedente la data presunta del parto e nei quattro mesi successivi al parto]* in quanto, in base alla valutazìone del rischio, **non si raggiunge** un livello di sicurezza accettabile per legge.
E' facoltà e Responsabilità dei Medico Competente modificare tale vantazione ed applicare l'art. 20 inerente la flessibilità del congedo di maternità.
Tale valutazone di natura Medica deve essere espletata mediante uno scritto dove .sono evidenziate le motivazioni che portano a tale decisione. Tale scritto deve essere allegato alla presente vantazione del rischio.

ADDETTA ALLE PULIZIE

CONTENUTO MANSIONE	FATTORE DI RISCHIO	ASTENSIONE
Pulizie ordinarie Spazzatura e lavaggio pavimenti Spolveratura a umido di mobili orizzontali e verticali fino ad altezza uomo Deragnatura Lavaggio e svuotamento cestini Detersione e disinfezione bagni	Postura eretta Fatica fisica Rischio chimico	Pre-parto Anche post (se si utilizzano sostanze di tossiche, nocive o corrosive o se la lavoratrice ha patologie allergiche)
Pulizie straordinarie Attività di sgrossatura Pulizie in ambiente	Postura eretta Fatica fisica Rischio chimico	Anche post-parto Anche post-parto

INTEGRAZIONE EX ART. 11 COMMA 1
D. Lgs. 26/03/2001 N. 151
"TESTO UNICO DELLE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE IN MATERIA DI TUTELA E SOSTEGNO DELLA MATERNITÀ E DELLA PATERNITÀ, A NORMA DELL'ART 15 DELLA LEGGE 08.03.00 N.53"

VALUTAZIONE DEI RISCHI

D. Lgs. 26/03/2001 N. 151

Istituto Statale Istruzione Superiore
G.LUZZATO
Via G. Galilei n. 5
30026 – Portogruaro (VE)

Dirigente Scolastico : Prof. ssa Michela BORIN

Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza: Sig. VENTURUZZO Aldo

Responsabile S.P.P.: Dott. Dott. Corrado BENVENUTO

Medico Competente: Dott. Marco FURNO

1. INTRODUZIONE

Il presente documento affronta il tema della tutela della salute delle "lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento" - di seguito denominate "lavoratrici madri" - in servizio.
Nell'introduzione della Comunicazione CEE (2000) 466 si legge:
"La protezione della salute e della sicurezza delle gestanti può essere adeguatamente affrontata applicando le procedure e regole esistenti nei rispettivi ambiti. Molte donne lavorano durante la gravidanza e molte ritornano al lavoro quando stanno ancora allattando. Alcuni fattori di rischio presenti sul posto di lavoro possono influire sulla salute e la sicurezza delle nuove madri e di quelle che stanno per diventarlo come anche dei loro bambini. Una gravidanza comporta notevoli cambiamenti d'ordine fisiologico e psicologico. L'equilibrio ormonale è molto sensibile e l'esposizione a fattori suscettibili di turbarlo può determinare complicazioni tali ad esempio da produrre aborti. Condizioni suscettibili di essere considerate accettabili in situazioni normali possono non esserlo più durante la gravidanza."
"Poiché il primo trimestre di gravidanza è il periodo di maggiore vulnerabilità in termini di possibili danni permanenti al nascituro, tutte le necessarie misure di protezione della madre e del nascituro dovrebbero iniziare il più presto possibile."
Le norme legislative sulla tutela delle "lavoratrici madri" fissano i principi per garantire la tutela della salute della madre e del figlio; fra questi, il principio fondamentale indicato nelle norme più recenti è la valutazione, nel contesto lavorativo, delle attività che possono presentare un rischio particolare di esposizione ad agenti, processi o condizioni di lavoro, nonché la natura, il grado e durata dell'esposizione, al fine di potere:
valutare tutti i rischi per la sicurezza o la salute, nonché tutte le ripercussioni sulla
gravidanza o l'allattamento delle "lavoratrici madri",
definire le misure di prevenzione e protezione da adottare.
Oltre al principio della valutazione dei rischi, da effettuarsi in ogni specifica situazione lavorativa, le norme riportano una serie di elenchi di attività, mansioni, agenti chimici, fisici e biologici, già valutati come rischiosi dal legislatore e quindi incompatibili con lo stato di gravidanza e con l'allattamento al seno: l'esposizione della lavoratrice madre a queste mansioni o agenti di rischio è vietata. Alcuni di questi divieti si ripetono nei diversi elenchi, altri sono stati meglio definiti dalle recenti direttive comunitarie.

2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Il quadro normativo di riferimento principale è delineato come segue:
Art. 37 della Costituzione: speciale ed adeguata protezione per la madre e il bambino.
DPR 303/ 56 tabella ali. Art.33 (lavori per i quali vige l'obbligo delle visite mediche preventive, e periodiche)
DPR 1024/ 65 allegati n°4,5 (lavori a rischio di silicosi e asbestosi)
DPR 336/94 (nuove tabelle delle malattie professionali per l'industria e l'agricoltura).
L. 30/ 12/ 71 n. 1204 "Tutela delle lavoratrici madri" e successive modifiche (abrogata dall'art.86 del D.Lgs. 151/ 2001)
L. 09/12/77 n. 903 lettera c del comma 2 dell'art.5 "Parità di trattamento tra uomini e donne in materia di lavoro" in merito al divieto dì lavoro notturno per le lavoratrici gestanti e fino a sette mesi dopo il parto
Circolare dell'Ispettorato Medico Centrale del Lavoro del 5/11/ 90 riporta un elenco di lavori considerati pregiudizievoli o gravosi in relazione all'avanzato stato di gravidanza (lavori del personale medico e paramedico;

lavori di assistenza in centri per handicappati; lavori a contatto con i bambini e di ausiliaria negli asili nido e scuole materne)
D.Lgs. n. 81/2008 (locali di riposo), prevede che "Le donne incinte e le madri che allattano devono avere la possibilità di riposarsi in posizione distesa e in condizioni appropriate".
D.Lgs. 17/3/95 n. 230 "Attuazione delle direttive Euratom...in materia di radiazioni ionizzanti", art. 69 (abrogato dall'art.86 del D.Lgs. 151/2001)
D.Lgs. 25/11/ 96 n. 645 "Recepimento della Dir. 92. 85/CEE concernente il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento" (abrogato dall'art. 86 dei D.Lgs. 151/2001)
L. 5/2/99 n. 25 "Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dalla appartenenza dell'Italia alle Comunità Europee - legge comunitaria 1998", art. 17: ribadisce il divieto di lavoro notturno (dalle 24 alle 6) durante la gravidanza e fino al compimento di un anno di età del bambino introduce la non obbligatorietà del lavoro notturno per la lavoratrice madre (o, in alternativa, per il padre) di un bimbo di età inferiore ai 3 anni oppure per la lavoratrice (o il lavoratore) unica affidataria dì un figlio di età inferiore ai 12 anni.
• D.Lgs. 04/08/99 n. 345 "Attuazione della direttiva 94/33/CE relativa alla protezione dei giovani sul lavoro" art.15: lavori faticosi, pericolosi ed insalubri
L. 08/ 03 /2000 n. 53 "Disposizioni per il sostegno della maternità e della paternità, per il diritto alla cura e alla formazione e per il coordinamento dei tempi delle città" art.12 commi 2,3
Circolare INPS 616/00 n. 109 "Congedi parentali. L. 813/00 n. 53 Disposizioni per il sostegno della maternità e della paternità, per il diritto alla cura e alla formazione e per il coordinamento dei tempi delle città" fornisce, in accordo con il Ministero del lavoro e della Previdenza Sociale, disposizioni applicative sulla Legge. 53/00. In particolare il paragrafo 4, dedicato alla flessibilità dell'astensione obbligatoria, dispone che l'esercizio di tale facoltà è subordinato all'attestazione sanitaria del ginecologo dei SSN o con esso convenzionato e a quella del medico competente ai fini della prevenzione della salute nei luoghi di lavoro, quest'ultima solo se la legislazione prevede un obbligo di sorveglianza sanitaria.
Circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale 07/07/00 n. 43 avente per oggetto l'art. 12, L. 53/00 recante disposizioni in materia di flessibilità dell'astensione obbligatoria nel periodo della gestazione e puerperio della donna lavoratrice chiarisce le modalità e i criteri da seguire per la scelta da parte della lavoratrice di posticipare il periodo di astensione obbligatoria affermando l'immediata applicabilità della norma in attesa dell'emanazione del decreto di cui all'art. 12, 2° comma, di individuazione dei lavori per i quali è escluso l'esercizio della predetta facoltà.
D.Lgs. 18/08/2000 n.262 "Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 4 agosto 1999, n°345, in materia di protezione dei giovani sul lavoro, a norma dell'art.1, comma 4, della legge 24 aprile 1998, n°128" integrazione dei lavori faticosi, pericolosi ed insalubri

D.Lgs. 26/3/2001 n.151 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e paternità, a norma dell'art.15 delle legge 08/03/2000 n.53": testo unico di riferimento che riassume la precedente legislazione abrogandola, in materia di tutela delle lavoratrici madri, soprattutto in riferimento agli allegati A (lavori faticosi, pericolosi ed insalubri), B (lavori vietati) e C (valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici e misure di prevenzione e protezione da adottare).

CAPO Il - Tutela della salute della lavoratrice
Art.6 - Periodo tutelato: tutto il periodo di gravidanza fino a sette mesi di età del figlio per le donne che hanno informato il datore di lavoro del proprio stato, conformemente alle disposizioni vigenti (tutela estesa alle lavoratrici che hanno ricevuto bambini in adozione o in affidamento)
Art. 7- Lavori vietati : trasporto / sollevamento pesi, lavori pericolosi / faticosi ed insalubri (vedi allegati A, B)
Art.11 - Valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, processi o condizioni dì lavoro di cui all'allegato C individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare. Obbligo di informazione alle lavoratrici ed ai loro RLS sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure di protezione e di prevenzione adottate

CAPO III - Congedo di maternità
Art.16 - Divieto di adibire al lavoro le donne durante i due mesi precedenti la data presunta del parto ed i tre mesi dopo il parto
Art.17 - Estensione del divieto.

Anticipazione a tre mesi dalla data presunta del parto quando le lavoratrici siano occupate in lavori che, in relazione all'avanzato stato di gravidanza, siano da ritenersi gravosi o pregiudizievoli (lavori da determinarsi con decreti ministeriali)
Interdizione dal lavoro delle lavoratrici in stato di gravidanza fino al periodo di astensione obbligatoria:
a) nel caso di gravi complicanze della gravidanza o di preesistenti forme morbose
b) quando le condizioni di lavoro o ambientali siano ritenute pregiudizievoli alla salute della donna e del bambino
c) quando la lavoratrice non possa essere spostata ad altre mansioni

3 PROCEDURE DA ATTIVARE IN MATERIA DI TUTELA DELLE LAVORATRICI MADRI

Lo spirito della norma prevede la definizione di procedure che permettano la gestione della collocazione lavorativa di personale in gravidanza, puerperio ed allattamento, senza la necessità di attivare il Servizio di Prevenzione e Protezione e/o il Medico Competente.
Resta tuttavia salvo l'intervento degli ultimi due servizi in casi di problemi sanitari specifici.

Premesso l'obbligo di informare le lavoratrici, da parte del Datore di Lavoro, delle disposizioni vigenti in materia di tutela della gravidanza:

1. le lavoratrici madri venute a conoscenza del loro stato di gravidanza devono darne tempestiva notizia al Datore di Lavoro; eventi sfavorevoli manifestatisi in dipendenza di omissioni o ritardi nella comunicazione non possono ricadere a carico del datore di Lavoro. Si allega fac-simile indicativo di comunicazione di stato di gravidanza (vedi Mod.1)

2. Sulla base della valutazione dei rischio per le lavoratrici madri (art.11 D.Lgs. 151/01) il Datore di Lavoro, valuta se la mansione svolta dalla lavoratrice sia compatibile o meno con lo stato di gravidanza.

4 CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER LE "LAVORATRICI MADRI"

II D.L.vo 151/01 prevede che il Datore di lavoro adotti le misure adeguate per la tutela della sicurezza e della salute delle Lavoratrici durante il periodo della gravidanza e fino a sette mesi dopo il parto che abbiano informato il Datore di lavoro del proprio stato conformemente alle disposizioni vigenti.
La tutela si applica, altresì, alle Lavoratrici che hanno ricevuto bambini in adozione o in affidamento fino al compimento dei sette mesi di età (art.6, comma i e 2, D.L.vo 151/01).
Il Datore di lavoro, durante il processo di valutazione del rischio (art.4, commal, D.L.vo 626/94) deve verificare se nella sua azienda vi siano attività, lavori e/o condizioni in cui si svolgono le attività, che rientrino nella lista dei lavori vietati per legge per le Lavoratrici gestanti, puerpere e in periodo di allattamento.

Per una corretta valutazione dei rischi risulta essenziale considerare la reale situazione lavorativa, nel dettaglio dei singoli compiti svolti dalla lavoratrice e dei relativi fattori di rischio; bisogna inoltre valutare se la mansione sia faticosa, pericolosa ed insalubre, individuandone il corrispondente riferimento legislativo specifico. A questo proposito è necessario sottolineare - come richiamato anche in diverse linee guida elaborate da regioni o enti dì controllo - che le norme di riferimento sono piuttosto complesse e possono indurre ad errate valutazioni del rischio, determinando provvedimenti non necessari, o sottovalutando condizioni reali di rischio con conseguenze negative per la lavoratrice. In molti settori lavorativi infatti è facile sovrapporre la reale mansione della lavoratrice ad una di quelle individuate dal legislatore come a rischio, mentre in altri non risulta automatico ed è quindi necessario fare ulteriori considerazioni.
Di seguito si riportano i criteri di valutazione per i fattori di rischio più frequentemente riscontrabili. Come accennato in precedenza, per molti di questi fattori risulta difficile ricorrere all'automatica applicazione delle tabelle della normativa, in quanto presentano elevati margini di interpretazione soggettiva.
Per ogni fattore di rischio considerato vengono anche riportati i principali riferimenti normativi.
Nell'esposizione seguente viene fatto ampio riferimento alle linee guida predisposte da alcune regioni ed al Comunicato del 05 Ottobre 2000 numero COM (2000) 466 della Commissione Europea sulle linee direttrici per la valutazione degli agenti chimici, fisici e biologici, nonché dei processi industriali

ritenuti pericolosi per la sicurezza o la salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento (direttiva 92/85/CEE del Consiglio)

5 INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALLE MANSIONI DELLE LAVORATRICI

Sulla base del profilo professionale e contrattuale delle persone presenti nei luoghi di lavoro, si è proceduto ad effettuare dei sopralluoghi con l'obiettivo di verificare le reali mansioni svolte dagli addetti in una giornata lavorativa standard, osservandone i comportamenti e procedendo ad effettuare un'intervista con le lavoratrici.esso di valutazione ha consentito di individuare i potenziali rischi per le lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento, rilevando i comportamenti pericolosi più significativi.
La normativa sulle lavoratoci prevede speciali garanzie e diritti idonei ad assicurare l'essenziale funzione familiare della donna e rispondenti all'esigenza di tutela della maternità, giustificati da intcr venti protettivi ed assistenziali.
In base agli obblighi di legge, quando le condizioni di lavoro, anche in caso di gravidanza normale, possono alterare la salute della donna e/o del bambino, la lavoratrice deve essere spostata ad altre mansioni durante I a gestazione e fino a sette mesi dopo il parlo. Se questo non è possibile, deve essere esteso il periodo di astensione dal lavoro.
I lavori che non possono essere svolti durante la gravidanza ed il puerperio sono quelli pericolosi, faticosi e insalubri elencati di seguito:

Attività che rientrano nelle categorie di lavori vietati:

- ❑ Trasporto e sollevamento pesi
- ❑ Lavori che espongono alla silicosi e all'asbestosi
- ❑ Lavori che comportano l'esposizione a radiazioni ionizzanti
- ❑ Lavori su scale e impalcature mobili e fisse
- ❑ Lavori di manovalanza pesante
- ❑ Lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario
- ❑ Lavori che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante
- ❑ Lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, che richiedono un notevole sforzo
- ❑ Lavori con macchina scuotenti o con utensili che trasmettono inte nsc vibrazioni
- ❑ Lavori di assistenza e cura degli infermi
- ❑ Lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche
- ❑ Lavori che comportano l'utilizzo di sostanze chimiche irritanti / nocive

AGENTI E CONDIZIONI DI LAVORO
=> Agenti fisici: Lavoro in atmosfera di sovrapressione elevata;
=> Agenti fisici: se comportano lesioni del feto c/o rischiano di provocare il distacco della placenta [esempio colpì, vibrazioni meccaniche, rumore, radiazioni ionizzanti e non, movimenti e posizioni dì lavoro che creano disagi fisici];
=> Agenti biologici: (oxoplasma, virus della rosolia;
=> Agenti biologici: quando sia noto che **tali** agenti o le terapie che essi rendono necessario mettono in pencolo la salute delle gestanti e del nascituro;
=> Agenti chimici: piombo e suoi derivati.

=> Agenti chimici: quando sia noto che mettono in pericolo la salute delle gestanti del nascituro [esempio sostanze etichettate con IMO, R45, R46, R47],

5. 1. - Attività svolte dall'Insegnante di Sostegno

All'interno dell'istituto sono previsti quali figure di supporto all'alunno disabile le insegnanti di Sostegno i collaboratori scolastici con mansioni ordinarie che svolgono soltanto mansioni di aiuto nell'accesso e nell'uscita delle aree scolastiche.

Le insegnanti di Sostegno nella scuola Secondaria di 2 grado collaborano con gli altri insegnanti nell'organizzare il lavoro scolastico in modo più rispondente alle possibilità dell'alunno con handicap e di aiutare quest'ultimo ad inserirsi nel lavoro scolastico sviluppando le proprie capacità per superare gli svantaggi derivanti dall'handicap.

Nel caso in cui nessun collaboratore scolastico abbia questa mansione, i genitori dell'alunno disabile devono richiedere ai servizi sociali comunali o circoscrizionali un assistente scolastico.
Il personale addetto al sostegno è distinto da quello docente, da quello ausiliario e amministrativo (di pertinenza della scuola) e altro personale le cui mansioni e prestazioni siano di carattere squisitamente assistenziale (es. assistenti domiciliare), ma collabora con questo nel raggiungimento degli obiettivi fissati nella programmazione educativa individuale (PEI).

L'insegnante, inoltre, all'interno del contesto scolastico deve rapportarsi anche con colleghi, dirigenti scolastici, genitori, situazioni dalle quali possono sorgere conflittualità e/o situazioni problematiche.
In particolare l'insegnante di sostegno quando svolge le sue mansioni può essere soggetto a questi fattori di rischio:

ATTIVITA'	FATTORE DI RISCHIO	ASTENSIONE
Attività di appoggio scolastico ad alunni non autosufficienti dal punto di vista motorio o con gravi disturbi comportamentali	Fatica Fisica per sollevamento pesi Eventuale rischio di reazioni improvvise e violente	In gravidanza (se il rischio sussiste) ed eventualmente fino a sette mesi dopo il parto D.Lgs. 151/01 Art.7 Comma 4

5.2. – Attività svolte dal Collaboratore Scolastico

E' addetto ai servizi generali della scuola con compiti di accoglienza e di sorveglianza nei confronti degli alunni e del pubblico; di pulizia e di carattere materiale inerenti l'uso dei locali, degli spazi scolastici e degli arredi; di vigilanza sugli alunni, di custodia e sorveglianza generica sui locali scolastici, di collaborazione con i docenti. In particolare il collaboratore scolastico quando svolge le sue mansioni può essere soggetto a questi fattori di rischio:

Attività	FATTORE DI RISCHIO	ASTENSIONE
Pulizie ordinarie Spazzatura e lavaggio pavimenti Spolveratura a umido di mobili orizzontali e verticali fino ad altezza uomo Deragnatura Lavaggio e svuotamento cestini Detersione e disinfezione bagni	Postura eretta Fatica fisica Rischio chimico	Pre-parto Anche post (se si utilizzano sostanze di tossiche, nocive o corrosive o se la lavoratrice ha patologie allergiche)
Pulizie straordinarie Attività di sgrossatura Pulizie in ambiente	Postura eretta Fatica fisica Rischio chimico	Anche post-parto Anche post-parto

PULIZIE LOCALI:	Operazione di pulizia e disinfezione di locali mediante utilizzo di disinfettanti e detergenti.
IMPIEGATE:	Attività amministrative varie.

Tra le mansioni che competono ai collaboratori scolastici rientra l'aiuto agli alunni disabili nelle seguenti esigenze :

- aiuto nell'accedere e nell'uscire dalla scuola e negli spostamenti al suo interno
- aiuto materiale nell'uso dei servizi igienici e nella cura personale

RISCHI CONNESSI ALLE MANSIONI

OPERAZIONE SVOLTA	RISCHIO CONNESSO
PULIZIE DEI LOCALI:	L'operazione richiede l'utilizzo di sostanze chimiche tipo disinfettanti e detergenti. Non si effettuano operazioni dì travaso.
MOVIMENTAZIONE:	La movimentazione, soprattutto se manuale, prevede sforzi fisici nelle varie operazioni di sollevamento e spostamento
IMPIEGATE:	Non si evidenziano rischi per tale tipo di mansione in quanto l'attività è svolta in posizione non eretta [seduta 1.

Le lavoratrici in stato di gravidanza presenti che svolgono l'attività lavorativa presso l'Istituto Scolastico di questa sede svolgere attività rientranti nella lista di cui sopra e precisamente:
=> Lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario di lavoro;
=> Movimentazione manuale dei carichi;
=> Utilizzo dì sostanze chimiche irritanti e nocive.

Per questo motivo è obbligo del Datore di Lavoro adibire la lavoratrice in stato di gravidanza ad altre mansioni non rientranti nell'elenco di cui sopra [ad esempio si può adottare la riduzione di orario].
Se quanto riportato sopra è impossibile o non applicabile per motivi organizzativi o produttivi, deve essere avanzata la richiesta di astensione anticipata.

In ogni caso è fatto divieto per la lavoratrici in stato di gravidanza movimentare carichi pesanti e comunque anche per carichi leggeri ridurre al minimo possibile l'intensità e la frequenza di spostamento.
Se possibile evitare del tutto la movimentazione manuale.

E' chiaro, visto l'attività a rischio, che le lavoratrici non possono usufruire della "Flessibilità del congedo di maternità" [rif. Alt, 20 del D.Lgs. 26 marzo 2001: Le lavorataci hanno facoltà di astenersi dal lavoro a partire dal mese precedente la data presunta del parto e nei quattro mesi successivi al parto] in quanto, in base alla valutazìone del rischio, **non si raggiunge** un livello di sicurezza accettabile per legge.
E' facoltà e Responsabilità dei Medico Competente modificare tale vantazione ed applicare l'art. 20 inerente la flessibilità del congedo di maternità.
Tale valutazone di natura Medica deve essere espletata mediante uno scritto dove .sono evidenziate le motivazioni che portano a tale decisione. Tale scritto deve essere allegato alla presente vantazione del rischio.

5.3 Attività svolte dalle Assistenti Amministrative
Esegue attività lavorativa richiedente specifica preparazione professionale e capacità di esecuzione delle procedure anche con l'utilizzazione di strumenti di tipo informatico VDT. Ha autonomia operativa con margini valutativi nella predisposizione , istruzione e redazione degli atti amministrativo - contabili della istituzione scolastica ed educativa, nell'ambito delle direttive e delle istruzioni ricevute.
Svolge attività di diretta e immediata collaborazione con il responsabile amministrativo coadiuvandolo nelle attività e sostituendolo nei casi di assenza.
Ha competenza diretta nella tenuta dell'archivio e del protocollo. Ha rapporti con l'utenza ed assolve i servizi esterni connessi con il proprio lavoro.
Nelle istituzioni scolastiche ed educative dotate di magazzino è addetto, con responsabilità diretta, alla custodia, alla verifica, alla registrazione delle entrate e delle uscite del materiale e delle derrate in giacenza.
In relazione alla introduzione di nuove tecnologie, anche di tipo informatico, partecipa alle iniziative specifiche di formazione e aggiornamento.
Può essere addetto ai servizi di biblioteca e al controllo delle relative giacenze, nonché dello stato di conservazione del materiale librario.
Può svolgere attività di coordinamento di più addetti inseriti in settori o aree omogenee nonché attività di supporto amministrativo alla progettazione e realizzazione di iniziative didattiche, decise dagli organi collegiali.
In particolare l' Assistente Amministrativa quando svolge le sue mansioni può essere soggetta a questi fattori di rischio:

ATTIVITA'	FATTORE DI RISCHIO	ASTENSIONE
Istruisce e redige atti amministrativo - contabili della istituzione scolastica ed educativa Mediante sistemi informatici VDT Svolge attività di diretta e immediata collaborazione con il responsabile amministrativo Ha competenza diretta nella tenuta dell'archivio e del protocollo. Ha rapporti con l'utenza ed assolve i servizi esterni connessi con il proprio lavoro.	Postura Fissa	MESE ANTICIPATO D.Lgs. 151/01 Art.17 Comma 1
Attività in Archivio (Archivista)	Postura Incongrua – Fatica Fisica	PRE –PARTO D.Lgs. 151/2001 Art. 7 Comma 1 Allegato A lettera G
Attività allo Sportello	Postura in Piedi	PRE – PARTO D.Lgs. 151/2001 Art. 7 Comma 1 Allegato A lettera G

RISCHI CONNESSI ALLE MANSIONI

OPERAZIONE SVOLTA	RISCHIO CONNESSO
Attività in archivio:	Postura incongrua Movimentazione manuale di carichi – Fatica Fisica
Attività in Ufficio con uso di attrezzature munite di videoterminale in modo sistematico e abituale	Postura Fissa
Attività allo Sportello	Malattie infettive Fatica fisica - Stress

Studi specialistici hanno infatti dimostrato che il lavoro al VDT non comporta rischi o problemi particolari sia per la lavoratrice. Sia per il nascituro.
Pertanto, a seguito della suddetta valutazione, sono state individuate le seguenti misure di prevenzione e protezione da adottare:
- Alle Assistenti Amministrative gestanti saranno concesse maggiori pause di riposo (15 minuti ogni 60 minuti di lavoro al VDT) al fine di consentire cambiamenti posturali atti a prevenire la possibile insorgenza di disturbi dorso-lombari.

- Verranno modificati i ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e, che non comportino una posizione particolarmente affaticante per la lavoratrice.
- Se richiesto dal medico competente, si predisporrà una modifica temporanea delle condizioni o dell' orario di lavoro.

Le lavoratrici addette ed il rappresentante per la sicurezza sono stati informati sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure adottate

Lavoro su Videoterminale

L'uso di attrezzature munite di videoterminale in modo sistematico e abituale potrebbe favorire l'insorgenza di disturbi dorso lombari.
Tale attività potrebbe rientrare tra quanto previsto dal D. Lgs 151/2001 lettera g) dell'allegato C. Risulta quindi obbligatorio adottare le misure che modificano le condizioni o l'orario di utilizzo del vdt. (esempio: non utilizzare il vdt oltre le 4 ore e incrementare le pause di lavoro).

4. Misure di protezione e di prevenzione (art. 5 D.L.gs. 645/96)

Nell'allegato B, per ogni specifico profilo professionale si riporta il quadro riepilogativo delle misure necessarie affinché l'esposizione al rischio delle lavoratrici sia evitata o cambiando la mansione o riducendo i fattori di rischio e i tempi di esposizione.

I principali effetti sulla salute derivanti dal lavoro con VDT sono: insorgenza di disturbi muscolo-scheletrici, legati alle posture assunte; disturbi oculo/visivi (astenopia o affaticamento visivo); fatica mentale o stress.
Tali effetti, che derivano direttamente dal modo d'uso, sono da mettere in relazione con: la durata dell'esposizione al VDT; le caratteristiche della postazione di lavoro e dell'ambiente circostante; le caratteristiche dell'hardware e del software e la specificità del lavoro svolto al VDT. Gli effetti indesiderati possono essere evitati rispettando rigorosamente le prescrizioni minime e le misure organizzative di prevenzione. Le indicazioni generali di comportamento, illustrate nel prossimo capitolo, sono valide per tutti i soggetti.
Per le lavoratrici gestanti, sono piuttosto le variazioni posturali legate alla gravidanza che potrebbero favorire l'insorgenza di disturbi dorso-lombari ed in considerazione di ciò esse sono sottoposte a specifica tutela, ai sensi del D.Lgs. n. 151/2001. A favore di tali lavoratrici, pertanto, occorre modificare temporaneamente le condizioni o l'orario di lavoro secondo quanto previsto dalla citata normativa.

Disturbi muscolo/scheletrici

I disturbi muscolo-scheletrici derivano in primo luogo dal fisiologico invecchiamento dell'uomo, ma frequentemente sono causati da posture scorrette assunte sia nel corso dell'attività lavorativa sia del quotidiano agire per atteggiamento e/o abitudine. Per quanto riguarda l'utilizzo del videoterminale tali disturbi derivano in primo luogo dalla postura assunta.
La migliore soluzione è cambiare quanto più spesso possibile la posizione del corpo e dei suoi segmenti nello spazio di lavoro, compatibilmente con il lavoro da svolgere. Posture sedute fisse, o eccessivamente costrette o addirittura scorrette (come accavallare le gambe, irrigidire il collo, curvare la schiena), provocano un lavoro muscolare incongruo e/o eccessivo che può causare cattiva circolazione sanguigna, intorpidimento ed irrigidimento di vari segmenti corporei, sino al manifestarsi di dolori, più o meno acuti, a: collo, schiena, spalle, braccia, polsi, mani.
La sedentarietà, prolungata anche nella vita extra lavorativa, nonché l'adozione di posture scorrette facilitano il manifestarsi e talvolta l'aggravamento di tali disturbi. Altresì caratteristiche e fattori individuali, come le alterazioni metaboliche e del peso corporeo (ad es. obesità), sesso, età presenza di patologie artrosiche, ecc., possono influire sulla comparsa, più o meno precoce, di questo tipo di sintomi.

Altro disturbo causato da movimenti ripetitivi (disturbo da trauma cumulativo), è la sindrome del tunnel carpale, che si sviluppa a causa dell' uso ripetitivo di piccoli attrezzi manuali.
Il piegamento e l'estensione ripetitiva del polso può portare un ispessimento della membrana protettiva che avvolge il fascio tendineo che, a sua volta, causa un aumento della pressione sul nervo mediano provocando appunto, la sindrome da tunnel carpale. I primi sintomi sono un fastidioso formicolio ad una o ad entrambe le mani ed una sensazione di pesantezza e gonfiore delle dita.
Con l'evolversi della sindrome diminuisce la capacità di stringere gli oggetti e la sensazione di forza nelle dita che impedisce lo svolgimento dei compiti semplici quali allacciarsi le scarpe o raccogliere piccoli oggetti.

Disturbi oculo/visivi

Le caratteristiche fondamentali della vista sono: l'acuità visiva , l'accomodamento e l'adattamento.
L'acuità visiva è la capacità di distinguere nettamente oggetti molto piccoli ravvicinati tra loro.
Molti sono i fattori che possono far diminuire o aumentare tale caratteristica: l'età; l'intensità luminosa; il contrasto .
L'accomodamento invece è la facoltà dell'occhio di mettere perfettamente a fuoco un oggetto in base alla distanza . L'ampiezza di accomodamento indica la distanza massima e minima entro la quale è possibile vedere con nitidezza.
L'accomodamento diventa più difficile e fastidioso per gli occhi quando l'intensità luminosa è insufficiente o in presenza di oggetti lucenti o di immagini riflesse nel campo visivo, quindi il contrasto e luminosità dello schermo devono essere regolati attraverso gli apposti comandi per creare condizioni di vista ottimali.
L'adattamento infine, è la capacità dell'occhio di adattarsi a luminosità diverse (ad esempio chiaro e buio) per mezzo di una variazione dell'apertura del foro della pupilla. Il tempo di adattamento aumenta con la differenza di luminosità tra i due oggetti da osservare ed è massimo quando si passa da una zona illuminata al buio o viceversa.
E' necessario evitare la presenza, nel campo visivo dell'operatore, di zone a luminosità molto diverse, di superfici riflettenti lucide e di fonti luminose o dei loro riflessi.
Detto ciò comunque l'occhio subisce un invecchiamento fisiologico quindi alcuni sintomi in ogni caso potrebbero apparire in conseguenza dell'età, la prevenzione dei disturbi dell'occhio connessi all'uso dei VDT riguarda i due aspetti dello stesso: l'organo in sé e la funzione visiva da questo svolta.
Per quanto riguarda l'organo, il microclima ha la sua importanza poiché un ambiente troppo caldo e/o secco può creare piccoli fastidi interferendo sulla naturale lacrimazione, così come l'attenzione cui costringe lo schermo fa sì che si ammicchi meno. Tali condizioni determinano un'evaporazione più rapida del filtro lacrimale e l'occhio diventa secco o arrossato con più facilità.
La funzione visiva, invece, naturalmente soggetta ad affaticamento in conseguenza di una costanza di messa a fuoco (es. lettura prolungata di testi), è sollecitata dall'uso del VDT in modo particolare giacché l'immagine che deve essere messa a fuoco proviene essa stessa da una sorgente luminosa.

Affaticamento mentale

Il benessere mentale o psichico della persona dipende da una serie di variabili che attengono sia la vita lavorativa che extra-lavorativa dell'individuo. Nell'ambiente di lavoro, elemento centrale per il benessere mentale è indubbiamente l'organizzazione del lavoro ed il "clima aziendale" in generale . Per gli addetti ai videoterminali, i principali fattori di fatica mentale e stress sono riconducibili al tipo di interazione richiesta dal software ed ai ritmi e alla durata del lavoro. In questo ultimo caso, occorre tenere presente che il tipo di reazione ad una data situazione dipende anche dalla personalità del soggetto: uno stesso tipo di lavoro può risultare soddisfacente, monotono o complesso in personalità diverse.
In alcuni soggetti scatta il rifiuto a prendere coscienza dei disturbi somatici sotto stress, il che determina ulteriori conseguenze negative sulla loro salute risultando, ad esempio, i più colpiti da malattie cardio-

circolatorie. Altri invece, risultano più stressati dall'attività al videoterminale perché costrette ad interagire continuamente con l'elaboratore a scapito dei rapporti interpersonali.
Più in generale, il personal computer è fonte di stress per chi è obbligato a usarlo per attività ripetitive e non per chi sceglie volontariamente di lavorare con questo strumento per le possibilità che esso offre.

In ogni caso, le variabili di più frequente riscontro, che devono essere controllate, per la fatica mentale e lo stress ai VDT sono:

- ripetitività delle operazioni ovvero monotonia del compito;
- scarsa conoscenza del software che si utilizza ovvero senso di abbandono in caso di difficoltà a procedere nel lavoro;
- rumorosità ambientale o interferenze che interrompono l'esecuzione del lavoro;
- sovraccarico ovvero sottocarico di lavoro anche in termini di responsabilità generali;
- "clima aziendale" e rapporto con i colleghi e con i capi.

E' bene ricordare infine, che un lavoro continuo ed eccessivamente prolungato al VDT, senza interruzioni, non solo facilita la comparsa di disturbi dell'apparato muscolo-scheletrico e di affaticamento visivo, ma comporta anche una diminuzione delle prestazioni lavorative con conseguente aumento degli errori nell'esecuzione dei compiti.

7. RISULTATO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

L'analisi dei rischi per l'Insegnante di Sostegno, per le Assistenti Amministrative e per le Collaboratrici Scolastiche ha evidenziato il rischio potenziale (MEDIO) per la sicurezza e la salute della lavoratrice. Dovranno essere pertanto adottate misure necessarie affinché l'esposizione al rischio stesso della lavoratrice sia evitato fino a modificare temporaneamente le condizioni o l'orario di lavoro

1- In caso di accertata incompatibilità è previsto lo spostamento ad una mansione non a rischio, rilevabile dalla sotto riportata tabella 2.

TABELLA n°2: Elenco <u>indicativo non esaustivo</u> di mansioni specifiche compatibili con lo stato dì gravidanza e lo puerperio - allattamento fino al 7° mese di età del bambino.

MANSIONE	AREA / ATTIVITA' NON A RISCHIO
- Mansioni di Segreteria	Alternare il lavoro evitando lo stazionamento in piedi per più di metà dell'orario lavorativo

2 -In caso di impossibilità allo spostamento darne comunicazione alla Direzione Provinciale del Lavoro di Venezia che può disporre l'interdizione dal lavoro per tutto il periodo di gravidanza e fino a sette mesi dì età del figlio in attuazione a quanto previsto all'art.17 (vedi Mod.2)

3- Qualora la lavoratrice ritorni al lavoro subito dopo il periodo di astensione obbligatoria (fine 3° mese dalla data del parto) dovrà essere destinata ad una mansione compatibile con il suo stato

4- In caso sia verificata l'impossibilità allo spostamento ad altra mansione, darne comunicazione all'ispettorato del Lavoro (vedi Mod.3)_

PROGRAMMA PER IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

Per il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza è prevista l'implementazione in Istituto –I.S.I.S. "G. LUZZATO" di un "SISTEMA dì GESTIONE della SALUTE E SICUREZZA dei LAVORATORI" basato sui seguenti elementi principali:
Sistemazione dei luoghi, degli ambienti e delle attrezzature di lavoro esistenti e programma di controllo e manutenzione degli stessi.
Valutazìone preventiva dei RISCHI ogni qualvolta verranno introdotti nuove attrezzature o nuove sostanze o comunque modificati ì regimi di esposizione.
Controlli periodici degli impianti, delle attrezzature, delle sostanze e dei dispositivi di protezione individuali a garanzia che tutti i processi vengano svolti in conformità alle specifiche di sicurezza.
Definizione di istruzioni scritte per l'utilizzo corretto delle attrezzature di lavoro.
Periodica informazione, formazione e addestramento dei lavoratori sui rischi lavorativi e sui modi per prevenirli.
Controllo del comportamento in sicurezza dei lavoratori, come indicato nel precedente capitolo.
Controllo sanitario periodico, ove prescritto, per prevenire l'insorgenza di eventuali malattie professionali.
Procedure per la gestione dell'emergenza per fronteggiare le situazioni anomale con l'intento di minimizzare i danni alle persone ed al patrimonio scolastico.
Procedure per la disciplina dei lavori affidati ad imprese esterne per garantire che i lavori stessi vengano svolti in condizioni di sicurezza, previa compilazione e sottoscrizione del documento unico di valutazìone dei rischi da interferenze (DUVRI), quando necessario.

SOTTOSCRIZIONE DEL DOCUMENTO

II presente Documento è composto da n° 359 numerate da 1 a 359, è stato elaborato dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione. Il Presente Documento verrà rielaborato ed aggiornato. Il datore di lavoro, Dirigente scolastico, nell'esercizio delle proprie funzioni e quale responsabile della sicurezza vorrà attuare le disposizioni e le misure di sicurezza necessarie.
In allegato alla presente si uniscono le planimetrie dell'edificio scolasti al quale si dovranno aggiungere le dovute certificazioni a cura dell'Amm.Prov.le di Venezia .

IL DATORE DI LAVORO

DATA FIRMA

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO PROTEZIONE E PREVENZIONE

DATA FIRMA

PER PRESA VISIONE

II RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

DATA FIRMA

	Si	No
Planimetria	x	
Certificato di agibilità		x
Progetto impianto elettrico (L. 46/90)		x
Dichiarazione di Conformità dell'Impianto Elettrico (L. 46/90)	x	
Dichiarazione di Conformità dell'Impianto Termico (L. 46/90)		x
Certificato di autorizzazione allo scarico fognario		x
Certificato Prevenzione Incendi – CPI		x
Estratto registro infortuni ultimi tre anni	x	
Manutenzioni auto aziendali	x	
Manutenzione estintori	x	
Manutenzioni idranti	x	
Autocertificazione D. Lgs. 277 / 91 – il rumore negli uffici < 80 dB(A)	x	
Relazione sull' esposizione al Rumore D. Lgs. 277 / 91	x	
Relazione sul Rischio di esposizione a Sostanze Chimiche Pericolose	x	
Relazione sul Rischio di esposizione a Vibrazioni		x
Relazione movimentazione manuale dei carichi	x	
Registro carico e scarico smaltimento rifiuti	x	
MUD	x	